

REVISTA
TRIMESTRAL DA
ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DE
IRRIGAÇÃO E
DRENAGEM



ISSN 0102-115X
Nº 81

IRRIGAÇÃO & TECNOLOGIA MODERNA

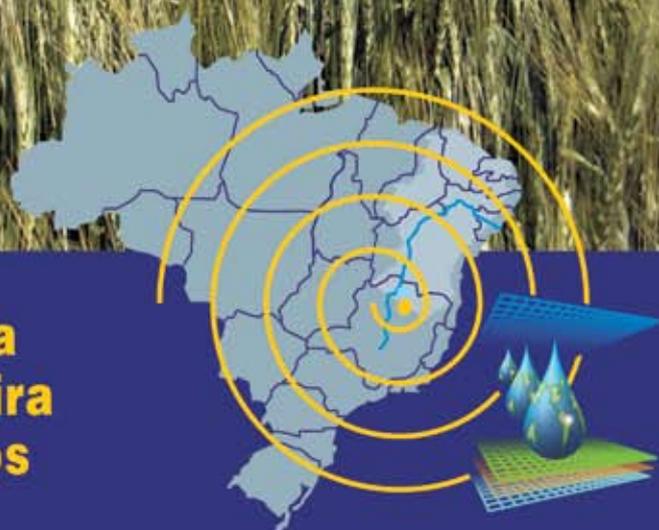
ITEM

**A organização agroindustrial
do trigo irrigado nos trópicos aponta
para a autossuficiência brasileira
desse estratégico cereal**

SEGURANÇA ALIMENTAR

**A implantação do Fórum Permanente de
Desenvolvimento da Agricultura Irrigada**

**Os últimos preparativos para
o XIX Conird na região mineira
da Sudene, em Montes Claros**





EVOLUIR É ANTECIPAR O FUTURO. NÃO ESPERAR POR ELE.



LINHA PREMIUM ITAMBÉ. A EVOLUÇÃO DO LEITE.

Pensando em você, a Itambé lançou a Linha Premium. Quatro tipos de leite acrescidos de saúde e bem-estar. **Zero:** leite desnatado, 0% de gordura, vitaminas A, C, D, E e ácido fólico - essencial para uma gestação saudável. **Cálcio:** leite semidesnatado com adição de cálcio. Um copo fornece 25% das necessidades diárias. **Ferro:** leite integral, fonte de ferro, energia e força. **No Lac:** leite semidesnatado, feito para quem tem intolerância à lactose. **Acesse:** www.itambeevolucadoleite.com.br

AVISO IMPORTANTE: o aleitamento materno evita infecções e alergias e é recomendado até os 2 (dois) anos de idade ou mais.

O Fórum Permanente de Desenvolvimento da Agricultura Irrigada

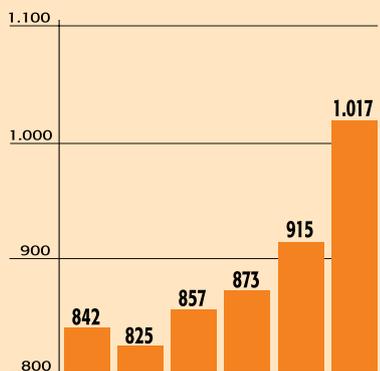
A “crise silenciosa da fome”, com a estimativa da FAO para 2009 de um bilhão de habitantes com o consumo individual de menos de 1.800 calorias/dia, representa o retorno aos 16% de subnutridos do período de 1990-1992, após um declínio de mais de 20 anos, chegando aos 13% em 2003-2005. Uma complexa e difícil equação que inquieta a todos e exige muito cooperativismo para resolvê-la. No núcleo do problema, a capacidade de compra de países e pessoas, o desemprego, as desigualdades e a perversidade da fome. Nesse torvelinho de desafios, vale observar que dos pequenos aos grandes arranjos

de negócios calcados na agricultura irrigada, ao abrir e manter postos de trabalhos a custos relativamente baixos, descortina-se a oportunidade para um estratégico plano de como transformar as vantagens comparativas brasileiras em grandes benefícios para a sociedade. É impar a oportunidade de fomentar a produção de alimentos e combater a pobreza com geração de empregos. Diante desse quadro, a implantação do Fórum Permanente de Desenvolvimento da Agricultura Irrigada gera a expectativa de desdobramentos para que o Brasil possa ocupar o papel que lhe é reservado no cenário mundial.

FOME NO MUNDO

Crise global eleva número de pessoas que passam fome

Número de pessoas subnutridas, em milhões



DIVISÃO DA FOME POR REGIÃO

● Número de subnutridos, em 2009, em milhões de pessoas
■ Variação sobre 2008 em %



*Estimativa - Fonte: Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

O XIX Conird está organizado para que ocorram ricas interlocuções, sempre com exemplos práticos, com oficinas para que todos possam escolher temas e encontrar bons esclarecimentos e momentos para formular propostas. Do laboratório aos dias de campo, o ambiente é de cooperativismo. Os programas cooperativos em agricultura irrigada são formas articuladas de fazer permear negócios entre vários agentes econômicos, tendo-se o produtor cooperado como centro das atenções.



Helvecio Mattana Saturnino

EDITOR
PRESIDENTE DA ABID

E-MAIL: helvecio@gcsnet.com.br



No limiar deste milênio, paisagens como a da região do Padap na capa desta edição indicam que o Brasil tem todas as condições para atingir sua autossuficiência em trigo. Ao impulsionar a agricultura irrigada com programas integrados e todas as condicionantes para que haja ampla oferta de alimentos básicos na esteira das boas sequências e rotações de culturas, o governo pode lavar um grande feito. Sem esquecer o pioneirismo de muitos pesquisadores da cultura do trigo na região do Cerrado, é auspicioso ver o resultado de uma conjugação de esforços que hoje culmina com o sistema Plantio Direto sob irrigação. (Foto: Lindomar Lopes)

ITEM

IRRIGAÇÃO & TECNOLOGIA MODERNA

REVISTA TRIMESTRAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM – ABID
Nº 81 - 1º TRIMESTRE DE 2009
ISSN 0102-115X



CONSELHO DIRETOR DA ABID

ALFREDO TEIXEIRA MENDES; ANTÔNIO ALVES SOARES; ANTÔNIO DE PÁDUA NACIF; DEVANIR GARCIA DOS SANTOS; DONIVALDO PEDRO MARTINS; DURVAL DOURADO NETO; FRANCISCO NUEVO; HELVECIO MATTANA SATURNINO; MANFREDO PIRES CARDOSO; MARCELO BORGES LOPES; PAULO PIAU; RAMON RODRIGUES.

DIRETORIA DA ABID

HELVECIO MATTANA SATURNINO (PRESIDENTE E DIRETOR-EXECUTIVO); MANFREDO PIRES CARDOSO (VICE-PRESIDENTE); ANTÔNIO ALFREDO TEIXEIRA MENDES; ANTÔNIO ALVES SOARES; DURVAL DOURADO NETO; RAMON RODRIGUES, COMO DIRETORES. DIRETOR ESPECIAL: DEMETRIOS CHRISTOFIDIS.

SÓCIOS PATROCINADORES CLASSE I DA ABID

AMANCO; CCPR – ITAMBÉ; LINDSAY AMÉRICA DO SUL; VALMONT DO BRASIL.

CONSELHO EDITORIAL DA ITEM

ANTÔNIO ALFREDO TEIXEIRA MENDES; FERNANDO ANTÔNIO RODRIGUEZ; HELVECIO MATTANA SATURNINO; HYPÉRIDES PEREIRA DE MACEDO; JORGE KHOURY; JOSÉ CARLOS CARVALHO; SALASSIER BERNARDO.

COMITÊ EXECUTIVO DA ITEM

ANTÔNIO A. SOARES; DEVANIR GARCIA DOS SANTOS; FRANCISCO DE SOUZA; GENEVEVA RUISDIAS; HELVECIO MATTANA SATURNINO.

EDITOR: HELVECIO MATTANA SATURNINO E-MAIL: HELVECIO@GCSNET.COM.BR; ABID@PIB.COM.BR.

JORNALISTA RESPONSÁVEL: GENEVEVA RUISDIAS (MTB/MG 01630 JP).
E-MAILS: RUISDIAS@MKM.COM.BR / RUISDIAS@GLOBALCONN.COM.BR.

ENTREVISTAS E REPORTAGENS: GENEVEVA RUISDIAS; WESLEY GONÇALVES DE SOUZA.

COLABORADORES: MOACIL ALVES DE SOUZA; VANOLI FRONZA.

REVISÃO: MARLENE A. RIBEIRO GOMIDE, ROSELY A. R. BATTISTA

CORREÇÃO GRÁFICA: RENATA GOMIDE

FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES: ARQUIVOS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; CODEVAS; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS; MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL; EMBRAPA; SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS; ADALBERTO MARQUES; FÁBIO MARÇAL; FRANCISCO LOPES FILHO; GENEVEVA RUISDIAS; GILBERTO MELO; HELVECIO MATTANA SATURNINO; LINDOMAR ANTÔNIO LOPES; MOACIL ALVES DE SOUZA; WESLEY GONÇALVES DE SOUZA.

PUBLICIDADE: ABID E-MAIL: ABID@PIB.COM.BR FONE 31-32823409

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM – ABID
SCLRN 712, BLOCO C, 18 – CEP 70760-533 – BRASÍLIA DF
TEL: (61) 3272-3191 – E-MAIL: abid@pib.com.br

PROJETO E EDIÇÃO GRÁFICA: GRUPO DE DESIGN GRÁFICO

TEL: (31) 3225-5065 – grupodesign@globo.com – BELO HORIZONTE MG

TIRAGEM: 6.000 EXEMPLARES.

PREÇO DO NÚMERO AVULSO DA REVISTA: R\$ 10,00 (DEZ REAIS).

OBSERVAÇÕES: OS ARTIGOS ASSINADOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES, NÃO TRADUZINDO, NECESSARIAMENTE, A OPINIÃO DA ABID. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL PODE SER FEITA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

AS CARTAS ENVIADAS À REVISTA OU A SEUS RESPONSÁVEIS PODEM OU NÃO SER PUBLICADAS. A REDAÇÃO AVISA QUE SE RESERVA O DIREITO DE EDITÁ-LAS, BUSCANDO NÃO ALTERAR O TEOR E PRESERVAR A IDÉIA GERAL DO TEXTO.

ESSE TRABALHO SÓ SE VIABILIZOU GRAÇAS À ABNEGAÇÃO DE MUITOS PROFISSIONAIS E AO APOIO DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS.

LEIA NESTA EDIÇÃO:

Cartas – Página 6

Publicações – Página 9

Trigo: o processo de criação do polo de produção do Brasil Central. Página 12

Trigo mineiro vive sua melhor fase. Página 20

A cultura do trigo no Cerrado Mineiro, artigo do pesquisador Vanoli Fronza. Página 24

Trigo irrigado no Brasil Central: realidade e perspectivas, artigo do professor Moacil Alves de Souza. Página 26

Pioneiro do Plantio Direto no Brasil recebe homenagem do governo brasileiro. Página 36

Mudanças climáticas determinam uma nova ordem em relação ao uso da água. Paulo Romano defende a elaboração de planos estaduais de irrigação como base para um plano nacional, com estratégias de longo prazo junto aos ministérios da Integração Nacional e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Página 38

Como a irrigação pode contribuir para a estabilidade da oferta do leite ao longo do ano. Entrevista com o presidente da CCPR/ Itambé, Jacques Gontijo. Página 42



A proposta para a organização de um polo para fomento da produção e da comercialização de trigo do Brasil Central está-se tornando, a cada dia, mais concreta, a partir do trabalho de organização da cadeia produtiva. Conheça-a.



O vice-governador Antônio Anastasia esteve no Projeto Jaíba, Norte de Minas, para dar início à implantação de um programa de eficiência de água e energia, junto a 1.044 pequenos produtores do Projeto Jaíba.



Um momento para a revisão da linha de discussão e de avaliação sobre o uso das águas, diante das mudanças climáticas. Oportunidade para uma reação planejada e estratégica para assegurar a agricultura, com a ampliação do uso da irrigação, a intensificação dos trabalhos na área genética das plantas e o desenvolvimento de sistemas agroflorestais, como métodos para a formação de microclimas regionais.

Cobertura sobre o XIX Conird.

Os preparativos para a realização do XIX Conird em Montes Claros.

Página 46

No projeto Jaíba, a revitalização continua. Agora, é hora e vez do produtor familiar.

Página 70

Seminário Nacional Agricultura Irrigada instala fórum permanente. O ministro da Integração Nacional, Geddel Vieira Lima, anunciou na abertura do Seminário Nacional Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável realizado em Brasília, ser propósito do presidente da Câmara Federal, deputado Michel Temer, priorizar a votação em plenário do Projeto de Lei nº 6.381/2005, sobre a Política Nacional de Irrigação.

Página 76



“Precisamos deslanchar a questão da irrigação no Brasil, que, em outros países, gera empregos e, aqui, infelizmente, aqui ainda está engatinhando”, afirmou o ministro Geddel Vieira Lima, da Integração Nacional, durante a abertura do Seminário Nacional Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável, no Congresso Nacional, em Brasília, que reuniu cerca de 600 representantes do setor da irrigação, drenagem, recursos hídricos e desenvolvimento da agricultura irrigada.

Navegando pela Internet – Página 82

Classificados – Página 82

FOTO: EPAMIG



O Prêmio Frederico Menezes de 2009 é do pesquisador Antônio Alves Pereira, o Tônico da Epamig

Uma justa homenagem

Engenheiro agrônomo pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Antônio Alves Pereira (Tônico) iniciou as atividades em pesquisa agropecuária em 1972, no antigo Programa Integrado de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (Pipaemg), hoje Epamig. O pesquisador coordenou a implantação do Banco Ativo de Germoplasma de Café (*Coffea spp.*) do Estado de Minas Gerais, na Fazenda Experimental da Epamig, em Patrocínio, considerado um dos projetos de maior relevância para a cafeicultura brasileira e mundial. As principais linhas de pesquisa desenvolvidas atualmente pelo pesquisador incluem, ainda, a obtenção de cafeeiros com resistência aos nematóides das galhas e ao bicho-mineiro, focado na qualidade de bebida, com ênfase na obtenção de cafés com características diferenciadas; e ampliação, manutenção e caracterização de acessos do Banco de Germoplasma de *Coffea spp.*

“As homenagens que tenho recebido representam o reconhecimento, a credibilidade e o valor que o trabalho de pesquisa desenvolvido pela Epamig tem para o agronegócio mineiro e brasileiro. Como homenageado, gostaria de reconhecer de público que o mérito dessas homenagens não é só meu. Há um enorme trabalho de equipe, envolvendo pesquisadores e pessoal de apoio da empresa, das instituições e cafeicultores parceiros e das instituições de fomento que contribuíram, de modo marcante e imprescindível, para o êxito e sucesso dos nossos trabalhos de pesquisa. A todas as pessoas e instituições que contribuíram, de maneira direta ou indireta, para a realização de minhas pesquisas, agradeço de maneira muito especial e dividido todas as honrarias das homenagens que estou recebendo”, avaliou ele. (Assessoria de Comunicação Social da Epamig).

Um testemunho de mérito

“A propósito da indicação que se faz do Dr. Antonio Alves Pereira para concorrer ao Prêmio Frederico Menezes, quero testemunhar o conhecimento que tenho do trabalho de Melhoramento do Cafeeiro para Resistência à Ferrugem, por ele desenvolvido. Desde 1972, tenho atuado na pesquisa agropecuária brasileira e acompanhado, de perto, os trabalhos de melhoramento do cafeeiro conduzidos pelo pesquisador Antonio Alves Pereira, e muitos outros programas de melhoramento em soja, feijão, arroz, milho e tantas outras culturas. Nesse contexto, sem intenção de desmerecer outros grandes feitos, e são muitos, não tenho conhecimento de trabalho de maior mérito do que o referido. Partindo do Híbrido de Timor, como fonte de resistência à ferrugem, o Dr. Alves Pereira, ainda iniciante na carreira do melhoramento vegetal, ancorado pelo professor Geraldo Martins Chaves, Dr. Alcides Carvalho, Dr. Aníbal Bittencourt, entre outros, teve a sábia decisão de escolher um genótipo resistente a todas as raças da ferrugem, mas extremamente improdutivo e de péssima qualidade da bebida. Contudo, a visão de um trabalho de longo prazo, onde o surgimento de novas raças de ferrugem poderiam por a perder seu trabalho, fez com que ele optasse sabiamente por esse árduo caminho, sem ter-se, ao longo do tempo e das dificuldades surgidas, desviado-se de seu propósito maior. No trajeto dos últimos 25 anos de trabalho, o pesquisador, já quase solitário na sua lida, passou por uma série imensa de dificuldades financeiras e logísticas para levar a termo os trabalhos, que posso retratar como uma odisséia. Por essas dificuldades, mais de 70% de seu trabalho foi perdido, sem que isso lhe abatesse o ânimo. Persistente, dedicado, competente, teimoso e confiante, levantava-se a cada queda, redobrando os esforços para a recuperação das perdas. Os resultados tardaram, mas estão hoje presentes em oito ou mais novas variedades, produtivas, resistentes à ferrugem, a outras pragas, de porte adequado ao cultivo, com estabilidade de produção, uniformidade de maturação, entre outras características exigidas pelo agronegócio café atual.

Acrescendo, deve-se salientar a excelente qualidade da bebida, extraída de onde muito técnicos e pesquisadores acreditavam ser impossível, pois advogavam veementemente ser a resistência um fator ligado à má qualidade da bebida. Vale destacar que algumas dessas novas cultivares, na xícara, são comparadas ao Bourbon, padrão internacional de qualidade de bebida.

Nesse cenário, foram muitos os que condenaram publicamente o prosseguimento de seus trabalhos. Grande mérito do trabalho está também lastreado pela partida de uma fonte de resistência completamente selvagem, ou seja, do ponto zero na escala do melhoramento.

Conheço alguns cafeicultores que já estão testando e aprovando essas novas cultivares. A aprovação final virá quando elas se estenderem pelo parque cafeeiro nacional. Substituir uma lavoura permanente é tarefa de grande complexidade, especial-

mente no contexto atual da cafeicultura brasileira, que vem acumulando prejuízos desde 1999, ou seja, retraindo-se, e sem condições financeiras para a renovação das lavouras. Teremos que esperar novo ciclo de bons negócios para o cafeicultor, para a decorrente renovação das lavouras.

Nesse tempo, essas excelentes variedades, prontas para cultivo, não serão mais uma promessa, mas realidade palpável em favor de uma cafeicultura sustentável, com forte impacto nos aspectos técnicos, econômicos e ambientais, simplificando as operações, economizando defensivos agrícolas e excluindo a emissão de poluentes químicos, hoje usados no controle da ferrugem.

É de se retratar ainda a forte convicção do pesquisador de que os trabalhos aqui não se encerram e que, apesar dos quase 40 anos de dedicação ao objetivo, ele apenas está começando.

Portanto, posso reafirmar: pode haver, mas desconhecimento, trabalho de melhoramento vegetal que possua maior mérito do que o desenvolvido pelo Dr. Antonio Alves Pereira." (*Antonio de Pádua Nacif, chefe do Departamento de Fitotecnia do PIPAEMG/EPAMIG de 1972 a 1982, onde esse trabalho foi iniciado; chefe do Centro Regional de Pesquisa da Zona da Mata de Minas Gerais/EPAMIG, de 1985 a 1996, sede de trabalho do Dr. Antonio Alves Pereira; fundador e gerente-geral da Embrapa Café e do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, de 1996 a 2004, onde os trabalhos tiveram apoio e desenvolvimento*).



Livro conta a história dos 60 anos da Itambé

Fazer dos recursos hídricos um vetor para diminuir custos e trazer um maior equilíbrio na gestão das propriedades dos cooperados do sistema Itambé é, indiscutivelmente, uma grande oportunidade e um desafio para todos nós. Esse é o grande objetivo do nosso Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária (PCIP), que hoje implica em trabalharmos 31 cooperativas afiliadas. Assim, é com especial satisfação que celebramos os 60 anos da Itambé vendo-a engajada nesse programa cooperativo articulado pela ABID. Precisamos fortalecê-lo cada vez mais, perseguindo os trabalhos em favor da agricultura irrigada, entre eles, os de pastagens e forragens para corte. Momentos de celebrações como esse ensejam reflexões sobre o alcance que o sistema cooperativo vislumbra para o racional aproveitamento dos recursos hídricos, com os cooperados Itambé aproveitando a água da melhor forma possível. E é nessa linha que a

CCPR-Itambé associou-se à ABID nesse trabalho e, também, como sócia patrocinadora I, que entendo como indelével marco para todos nós.

A mais nova sócia patrocinadora da ABID, a Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais/Itambé está comemorando 60 anos de atividades em 2009. Maior cooperativa do setor lácteo brasileiro e terceira empresa no *ranking* de captação de leite, a cooperativa processa cerca de 1,23 bilhão de litros de leite por ano, o que representa 3 milhões de litros por dia.

São cerca de 9 mil produtores que atuam como fornecedores da matéria-prima e, ao mesmo tempo, são donos do negócio. "O cooperativismo é feito na base da solidariedade, fazendo com que os produtores se tornem fortes e competitivos. Cultivamos a solidariedade, mas antes de ser uma cooperativa, a Itambé é uma empresa e sabemos que sobreviveremos no longo prazo, se buscarmos permanentemente a eficácia", afirma o presidente Jacques Gontijo, ao detalhar que a Itambé tem um modelo de gestão próprio, que considera um planejamento estratégico claro e factível, com foco definido, que respeita a cultura organizacional da empresa e estimula o desenvolvimento das pessoas.

Como a base da Itambé são os produtores de leite a ela filiados, dos quais 60% são considerados familiares, isto é, produzem menos de 200 litros de leite/dia, existe um enorme universo a ser conquistado em termos de adoção de novas tecnologias que possibilitem o aumento da produtividade leiteira. A irrigação de pastagens é uma alternativa.

O livro sobre os 60 anos da Itambé é uma publicação de capa dura, 160 páginas com fotos e belas ilustrações, que nos remetem a um passado não muito distante, com o início das atividades da Central junto à comunidade mineira. Vale a pena conhecer! (*Francisco Ferreira Sobrinho, gerente de Suprimento de Leite da Itambé*).

Os 60 anos da ICID

"It gives us great pleasure to let you know that ICID will be entering into 60th year of its establishment on 24th June 2009 and it is a matter of great pride for ICID family spread across the globe. ICID would be celebrating the year 2009 as a 'Diamond Jubilee Year'.

Secretary General Gopalakrishnan through his message published in this month's News Update has urged all National Committees to remember the occasion in a befitting manner. With this communication, we encourage all National Committees to commence celebration of the 'Diamond Jubilee Year' commencing from 60th ICID Foundation Day (24 June 2009). We shall appreciate if the 60th Foundation Day could be celebrated in a big way by organizing variety of events like scientific/ professional meetings, essay & drawing competitions to create awareness about the current water related issues, field trips etc. Kindly also provide a brief feedback on the celebration of the Foundation Day along with some pictures to the Central Office for its wide publicity and also inclusion in the Annual Report". (*Dr. S.A. Kulkarni, Executive Secretary of ICID, India*).



O presidente Lula chamou a atenção de todos para o fato de um novo presidente da Embrapa ser um especialista em feijão e arroz

Pedro Arraes, presidente da Embrapa

Continuidade e aprofundamento. São essas palavras que, segundo o novo diretor-presidente da Embrapa, Pedro Antônio Arraes Pereira, resumem sua futura gestão. “Continuidade no compromisso da Embrapa com a agricultura tropical e com a sociedade brasileira, e aprofundamento na busca da eficiência gerencial e excelência científica e tecnológica.” O discurso foi proferido durante a solenidade de transmissão de cargo do diretor-presidente da Embrapa, realizada dia 15/07, na sede da empresa em Brasília. Arraes agradeceu o crédito de confiança do presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, e do ministro da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), Reinhold Stephanes, e destacou três orientações passadas por eles. “A marca da Embrapa tem que ser sempre a competência técnica, nenhuma outra; o Brasil é plural e a Embrapa tem que ser plural e deve buscar a harmonia para atender a todos; e a terceira, o Brasil tem que aumentar a sua contribuição para o mundo. Assim, a internacionalização da Embrapa não é apenas uma vontade de um governo, mas uma política de Estado, uma constante no futuro.”

O presidente Lula, presente à solenidade, deu as boas-vindas ao novo gestor e ressaltou uma qualidade em Arraes que lhe chamou a atenção: “Ele é especialista em feijão e arroz, o que eu quero mais dele?”, comentou Lula ao destacar o “feijão com arroz” a comida mais popular entre os brasileiros. Lula falou, ainda, sobre a expectativa em relação à nova gestão, que, segundo ele, foi também o que esperou de Crestana. “Eu quero que a Embrapa continue sendo, por todo o sempre, um centro de excelência e respeitabilidade, e quase que intocável, do ponto de vista da seriedade de seus profissionais”, afirmou. Lula acrescentou, também, que a dívida com alguns setores como a agricultura familiar ainda é enorme, por isso o tamanho do compromisso da Empresa.

O ministro Stephanes lembrou os critérios rigorosos e rígidos de mérito para a escolha do novo presidente e fez um breve resumo sobre as competências de Arraes. “É uma pessoa altamente qualificada. Acredito que seja consenso dentro da Embrapa o nome dele”, comentou. Tanto o presidente Lula quanto o ministro Stephanes aproveitaram a ocasião para agradecer o trabalho do ex-presidente Sílvio Crestana, que ficou quatro anos à frente da presidência da Embrapa. (*Juliana Freire, Assessoria de Comunicação Social da Embrapa*).

Mantega: desoneração para setor de trigo valerá até o fim de 2010

O ministro da Fazenda, Guido Mantega, confirmou no dia 29/6 que a isenção de PIS e Cofins para trigo em grão, farinha de trigo e pão francês será estendida por mais um ano e meio, valendo até o fim de 2010. A notícia vem como um alívio para o setor, que previa reajuste de 20% no preço da farinha, caso a prorrogação não acontecesse. “O setor moageiro já vinha trabalhando com uma margem negativa e a volta da cobrança do imposto (de 9,25%) reforça a necessidade de repasse dos custos”, disse Lawrence Pih, diretor-presidente do Moinho Pacífico e consultor da Abitrito (Associação Brasileira da Indústria do Trigo). Pelo menos por enquanto, os preços da farinha e de seus subprodutos não devem oscilar. A estimativa no início do mês era de que, com o aumento da farinha, o preço do pãozinho chegasse a variar entre 6% e 7% para cima. A isenção do PIS/Cofins para o trigo foi adotada no primeiro semestre do ano passado, quando os altos preços da matéria prima pressionavam a inflação. (*Informativo Comtrigo nº 93, Seapa/MG*).

Efeitos multiplicadores da agricultura irrigada

“Em Mossoró, RN, há 20 anos, havia duas a três casas de insumos agrícolas, importavam-se frutas e hortaliças em sua maioria, a mão de obra rural era constituída por meeiros e agregados e a produção agrícola era de baixa produtividade, com prejuízos a cada período de seca, comuns na maioria dos anos. Com o desenvolvimento da agricultura irrigada, passamos a ser exportadores de frutas e hortaliças; foram instaladas mais de 20 firmas de insumos agrícolas; empregamos mais de 20 mil pessoas no setor; mantemos a produção constante em todos os anos. Os agrônomos formados na região só encontravam emprego em órgãos governamentais ou tinham que ir embora para outra parte do país. Hoje, a maioria fica trabalhando na própria região e, cada vez, formam-se mais profissionais, com crescente procura pelos cursos na área de Ciências Agrárias.



A agricultura irrigada, além de promover o desenvolvimento do setor específico, promove o crescimento de todas as áreas econômicas, como é o caso do setor terciário, educação, indústria, saúde e demais serviços. Essa chamada do XIX Conird é extremamente motivadora para o comparecimento de todos e desperta reflexões sobre esses efeitos multiplicadores da agricultura irrigada no Semiárido e em todo o Brasil. Fico particularmente orgulhoso em ver a nossa ABID atuante, com várias atividades, promovendo mais um Conird e proporcionando a todo o Brasil, além das oportunidades dos eventos nacionais, importantes edições da ITEM, como a de nº 80, sobre reservação de águas e o Seminário em Brasília. (*José Francismar de Medeiros, engenheiro agrônomo, Dr., Ufersa*).

PUBLICAÇÕES

ANA lança o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2009

A Agência Nacional de Águas (ANA) está apresentando a primeira edição do “Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil”, onde estão detalhadas a quantidade e a qualidade das águas brasileiras e a situação da gestão desses recursos até 2007. “O primeiro Relatório de Conjuntura apresenta o panorama da situação e da gestão dos recursos hídricos no País. A publicação sistemática e periódica desse produto é de extrema importância para avaliação da situação dos recursos hídricos em escala nacional e do grau de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos”, afirma o presidente da ANA, José Machado.



A publicação, que deverá ser atualizada anualmente, é fruto da parceria com órgãos gestores estaduais, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), o Departamento Nacional de Obras contra as Secas (Dnocs), o Ministério das Cidades, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Secretaria de Recursos Hídricos, entre outros.

O “Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil” contém dados e informações sobre precipitação; disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas; eventos críticos; principais demandas; qualidade da água, setores usuários, usos consuntivos, como saneamento ambiental e irrigação; usos que não consomem água, como hidroenergia e navegação; evolução de aspectos legais e institucionais; recursos e aplicação financeira do setor, entre outras informações. Algumas informações do relatório:

Usos da água:

– Energia elétrica: dados sobre a evolução da capacidade de produção de energia elétrica instalada no Brasil mostram que houve um acréscimo de pouco mais de 4% entre 2006 e 2007; o aproveitamento do potencial hidroelétrico até o final de 2007 levou à instalação de 76.757,2 MW dessa fonte de energia, aí incluindo as PCHs e as centrais hidrelétricas. Esse valor corresponde a 76,5% da capacidade total instalada, disponível para a produção de energia elétrica.

– Navegação: de acordo com informações colhidas no Ministério dos Transportes e em outras fontes, consideram-se como navegáveis 28.834km. Dessa extensão total, somente cerca de 8.500km são efetivamente navegáveis durante todo o ano. Desses, cerca de 5.000km estão na bacia Amazônica.

– Irrigação: a ANA estima que a área irrigada seja de 4,6 milhões de hectares. Portanto, a área de 3,1 milhões de hectares, definida pelo censo de 1996, teria crescido quase 50% nesses 10 anos, numa taxa de cerca de 150 mil hectares por ano. O Brasil está em 16º lugar no ranking mundial, detendo pouco mais de 1% da área total irrigada no mundo, que é de 277 milhões de hectares (2002). É um dos países com menor relação “área irrigada/área irrigável”, além de exibir baixíssima taxa de hectares irrigados/habitante (0,018 ha/hab.) – a menor da América do Sul.

Os valores por região hidrográfica mostram que as regiões do Paraná, Atlântico Sul, Atlântico Nordeste Oriental, São Francisco e Uruguai possuem os maiores valores de área irrigada no País. Por outro lado, os menores valores são observados nas regiões do Parnaíba, Amazônica, Paraguai e Atlântico Nordeste Ocidental.

Essa publicação poderá ser acessada pelos interessados através do site da Agência Nacional de Águas: www.ana.gov.br.

Maiores informações: Assessoria de Comunicação Social da ANA.

Fones: (61) 2109-5129/5103; Fax: (61) 2109-5129.

E-mail: imprensa@ana.gov.br

Informe Agropecuário sobre Floricultura

Com o objetivo de orientar produtores que desejam iniciar o cultivo de flores e plantas ornamentais e atualizar as informações para aqueles que já as produzem a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) lançou a edição da revista Informe Agropecuário Floricultura: tecnologias, qualidade e diversificação, que traz também informações sobre adubação mineral, pragas, doenças e cuidados na colheita e pós-colheita. Segundo a pesquisadora Elka Fabriana, esta nova publicação também sugere aos interessados alternativas para diversificação da produção. “Para a produção desse Informe Agropecuário, nós observamos as demandas dos produtores que foram ao nosso Núcleo Tecnológico de Floricultura, na Fazenda Experimental Risoleta Neves (São João Del Rei)”, conta a pesquisadora.



A expansão da floricultura no Brasil tem atraído a atenção de pessoas das mais diversas áreas, interessadas na oportunidade de investimento na agricultura. A floricultura requer pouca área para cultivo e, optando-se por cultura de

PUBLICAÇÕES

ciclo de produção curto, o retorno do capital investido é bem rápido.

A produção de flores e plantas ornamentais movimenta, mundialmente, cerca de US\$ 48 bilhões. Considerado como um negócio emergente e de elevada lucratividade, esse comércio está em crescente expansão. No Brasil, o agronegócio floricultura é responsável pela geração de, aproximadamente, 170 mil empregos. Mas, para que seja bem-sucedida, a produção de flores deve ser considerada um negócio e ser planejada. O produtor deve especializar-se e buscar estratégias para redução de custos de produção, melhoria da qualidade e diferenciação de produtos.

Mais informações:

Epamig- Divisão de Produção e Comercialização

Telefax: (31) 3489-5002

E-mail: publicacao@epamig.br

Páginas: 108 – Preço: R\$12,00

Irrigação por Aspersão Convencional

A irrigação pode ser considerada como uma das mais importantes técnicas de produção agrícola, uma vez que possibilita o fornecimento de água para as culturas no momento certo e na quantidade adequada. A irrigação por aspersão convencional, em particular, é uma das mais utilizadas no Brasil por se adaptar muito bem à maioria das culturas e diferentes condições topográficas. Ela é, por isso, uma das maiores responsáveis pela obtenção dos benefícios proporcionados pela agricultura irrigada. Mas, para que tais benefícios sejam alcançados, é necessária a compreensão da relação solo-água-planta. O produtor rural precisa ter muito claro como a água fica armazenada no solo; como ela é absorvida pelas plantas durante o ciclo vegetativo; qual é a importância da irrigação; como ela deve ser conduzida; quais são os componentes e as características do sistema de irrigação; e como esse sistema deve ser operado para que a irrigação seja realizada para complementar a água das chuvas de forma que as plantas não sofram estresse hídrico.

Esses são os assuntos tratados em detalhes nesse livro "Irrigação por aspersão convencional", que tem

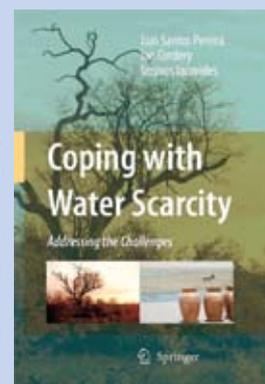


como objetivo disponibilizar as principais informações a respeito desse sistema de irrigação tanto para o produtor rural como para o pessoal de nível técnico. Seus autores são os professores José Dermeval Saraiva Lopes, Francisca Zenaide de Lima e Flávio Gonçalves Oliveira. É uma publicação editada em 2009 pela Aprenda Fácil Editora, tem 333 páginas e custa R\$ 58,00.

Maiores informações com um dos autores, professor Flávio Gonçalves de Oliveira pelo telefone (38) 2101 – 7774, ou pelo e-mail: flaviooliveira@ufmg.br.

Lidar com escassez e enfrentar desafios

Um dos principais problemas que estão sendo enfrentados pelo mundo do século 21 é a escassez de água. Uma situação que já existe em muitas regiões do mundo, causando enormes problemas para as populações locais e mesmo sociedades inteiras. A água disponível é insuficiente para a produção de alimentos para atenuar a pobreza e a fome, dificulta o desenvolvimento industrial, urbano, turístico e força restrições sobre outros setores, sobretudo, agricultura e saúde, com o surgimento de problemas como a degradação dos solos e das águas superficiais. São situações que são cridas devido ausência de condições apropriadas de distribuição de água e de sistemas de esgotos.



Esse livro é um guia para a criação de organismos regionais ou locais, com orientações básicas para o desenvolvimento de idéias para ensinar a lidar com a escassez de água. A premissa básica subjacente ao livro é a seguinte: para que se possa conviver com escassez da água de uma forma humana, em sociedade, serão necessárias competências para lidar com o problema em harmonia com as limitações ambientais.

De interesse a gestores políticos e especialistas em água e uso da terra, estudiosos do meio ambiente, engenheiros, especialmente agrônomos, pesquisadores, economistas e profissionais relacionados com a água.

O livro *Coping with Water Scarcity*, da autoria de Luís Santos Pereira, Ian Codery e Iacovos Iacovides, pode ser consultado *on-line*, versão em inglês. São 382 páginas, 101 ilustrações em cores. Para acessar a publicação, basta colocar o nome do livro no *site* de procura do Google.

Agenda do Produtor Rural 2009

O Banco do Nordeste editou, em 2009, uma interessante agenda destinada ao empreendedor rural, que pode se tornar num instrumento para facilitar o planejamento, a administração e a avaliação dos empreendimentos do produtor.

Essa agenda conta os seguintes capítulos:

– Calendário agrícola: que indica os períodos mais adequados para a entrega de propostas de financiamentos e contratação de crédito junto ao BNB, além de informações sobre a época apropriada para o preparo do solo, plantio, tratamentos culturais, colheita e comercialização.

– Planejamento das atividades Agropecuárias: um espaço destinado ao planejamento e acompanhamento diário do andamento das atividades na propriedade.

– Controles financeiros e instrumentos de avaliação da rentabilidade da empresa rural: concentra planilhas de estimativa da conta cultural das atividades agrícolas e pecuárias, permitindo estimar a rentabilidade dos negócios e a cobertura das despesas familiares.

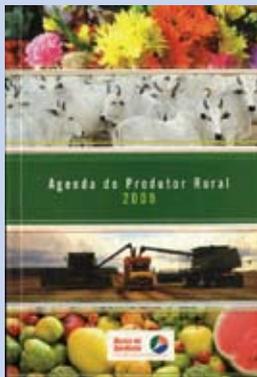
– Anotações da pecuária: conjunto de formulários a serem preenchidos com dados relacionados ao suporte forrageiro e controle de rebanhos, abrangendo composição, manejo, sanidade e seleção, além de outras informações que permitem comparar o desempenho do plantem com a produtividade média regional.

– Informações práticas para o planejamento agropecuário no Nordeste: resumo de informações úteis para o dia a dia da atividade rural.

Maiores informações sobre a agenda e como ter acesso a ela podem ser obtidas através do telefone: 0800-7283030

E-mail: clienteconsulta@bnb.gov.br

Site: www.bnb.gov.br



Planejamento e Gestão de Propriedades Cafeeiras

Em breve, cafeicultores e interessados em ampliar conhecimentos na área de administração e tomada de decisões na cafeicultura poderão ter acesso à publicação "Planejamento e Gestão de Propriedades Cafeeiras", de autoria dos professores da Universidade Federal de Lavras, Ricardo de Souza Sette e José Geraldo de Andrade, e do engenheiro e consultor, José Eduardo Reis Leão Teixeira. Editada pela Ufla, essa publicação está planejada para 150 páginas e se propõe, em linguagem simples e enfoque prático, mas com fundamento científico, ser um auxiliar do cafeicultor na execução de suas atividades. Apresenta ilustrações com figuras representativas da cafeicultura e com exemplos de aplicação do planejamento e gestão em lavoura cafeeira.



O conteúdo do livro mostra a importância da administração profissional no mundo atual, abordando o conteúdo das organizações, o ambiente e os fatores determinantes da tomada de decisões. Trata da administração da propriedade rural, suas áreas e recursos, o processo administrativo, os níveis e o processo de decisão, além da administração para a qualidade.

A tônica do livro é mostrar como fazer um planejamento, enfatizando o planejamento estratégico, gerencial e operacional, apresentando um exemplo de uma propriedade cafeeira, mostrando as fases de diagnóstico, definição de objetivos, simulações com as lavouras existentes e potenciais, definição do processo produtivo, planejamento dos custos e elaboração do plano físico.

Trata-se de um livro escrito por autores que vivenciam a prática cafeeira e com enfoque na gestão de negócio. Uma obra que irá contribuir para a melhor condução das lavouras cafeeiras pelos produtores, de forma que eles possam conseguir resultados mais favoráveis. O lançamento dessa publicação está previsto para agosto/setembro de 2009.

As reservas desse livro poderão ser feitas através do site www.editora.ufla.br ou pelo telefone (35) 3829.1551.

Educando as crianças

Chiquinho e sua turma em... "Seguindo a água", com desenhos em cores e muita diversão para as crianças, é uma cartilha em quadrinhos lançada pela Codevasf. Com 20 páginas e bom humor, conta a aventura do personagem Chiquinho, que se dispôs a conhecer os caminhos da água na cidade e o que fazer para preservá-la. Um bom material didático escolar, com roteiro de Gerson Guimarães e ilustrações, de Daniel Viana.



Essa publicação pode ser solicitada na Codevasf.

Endereço: SGAN 601, Conj. L, Ed. Dep. Manoel Novaes, CEP 70830-901 – Brasília, DF,

Fone (61) 3312.4860 e fax: (61) 3312.4860.

Site: www.codevasf.gov.br



Esforço para a criação do polo de produção de trigo no Brasil Central

O Brasil produz apenas a metade das 11 toneladas de trigo que consome anualmente

Diferentes integrantes da cadeia produtiva do trigo debatem problemas que impedem o crescimento da cultura no Brasil Central

A proposta para a formação de um polo de produção de trigo do Brasil Central está-se tornando, a cada dia, mais concreta a partir do trabalho de organização da cadeia produtiva, o qual vem sendo executado em Minas Gerais. A reunião promovida pelo Programa de Desenvolvimento da Competitividade da Cadeia Produtiva do Trigo em Minas Gerais (Comtrigo), da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa/MG), em 12/2/2009, conseguiu reunir diferentes elos do agronegócio da cultura, os quais estão apostando na expansão do cultivo no Estado.

“A organização da cadeia produtiva está começando a acontecer, quando se veem instituições acreditando no programa e entendendo que este representa uma corrente com vários elos e que serão fortes, à medida que sejam atendidos os objetivos de cada um”, afirma Lindomar Antônio Lopes, coordenador do Comtrigo/MG.

“Esse encontro representa mais um passo para levantarmos todos os empecilhos para o crescimento da cultura em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, com o interesse de constituirmos nessa região um novo polo de produção de trigo no Brasil”, afirma Domingos Costa, presidente do Sindicato dos Moinhos de Trigo de Minas Gerais (Sindimoinhos) e da Vilma Alimentos e um dos representantes do Estado na Câmara Técnica de Culturas de Inverno do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A atual produção mineira de trigo é de 100 mil toneladas anuais e representa apenas 14% do volume consumido pelos quatro moinhos do Estado. “O Brasil consome uma média de 11 milhões de toneladas de trigo, mas produz cerca de 50% desse total. Enquanto os Estados maiores produtores, Rio Grande do Sul e Paraná, têm dificuldades em fazer crescer essa produção, a região do Brasil Central apresenta um potencial para produzir acima de 5 milhões de toneladas de um produto de qualidade comprovada”, analisa o presidente do Sindimoinhos.

“Considero que uma maior divulgação da cultura e melhores mecanismos de comercialização são dois pontos importantes a serem resolvidos para a expansão da cultura no Estado”, afirma Eduardo Elias Abraham, primeiro vice-presidente da Associação dos Triticultores do Estado de Minas Gerais (Atriemg), consultor e produtor de trigo irrigado na região de Araguari. Ele acredita que incentivos fiscais, como a redução da alíquota de ICMS estadual, de 18% para 2%, incidentes sobre a comercialização do trigo para os demais Estados da Federação, irão equalizar e ampliar o mercado, com a possibilidade da inclusão de São Paulo, que tem o maior parque moageiro do País.

Tendo em vista que o trigo mineiro vem sendo considerado como um dos melhores do País, a instituição de uma marca de qualidade que identifique o produto junto ao mercado, a exemplo do “Café do Cerrado”, está sendo analisada pelos órgãos competentes para as devidas providências e estudo de custos.

Como apoio necessário para o futuro do trigo na região do Brasil Central, continuam os entendimentos entre as autoridades da agricultura de Minas Gerais e Embrapa, para a implantação da Estação Experimental de Pesquisa do Trigo Tropical, a primeira fora do Sul do País. Como local

para sua implantação, encontra-se em estudos a região do Triângulo Mineiro como ideal, pelas suas características estratégicas de localização.

Deficiências na concessão de crédito rural, de armazenamento, de seguro rural, bem como formas para a viabilização econômica da Atriemg foram outros pontos de destaque debatidos durante a reunião da cadeia produtiva do trigo.

Perspectivas da produção mineira de trigo

Segundo os últimos levantamentos da Seapa/MG, há um clima de franco otimismo junto aos produtores quanto à próxima safra de trigo, por causa do comportamento do mercado interno e das perspectivas de baixa concorrência para os próximos meses demonstradas pelo mercado internacional. Se forem administradas possíveis deficiências de crédito rural, a expectativa é que haja um crescimento de 40% na área de plantio de trigo para 2009, com uma produção estimada de 140 mil a 150 mil toneladas.

A Atriemg calcula que o número atual de produtores de trigo do Estado não passa de 100, localizados principalmente nas regiões do Triângulo Mineiro, do Alto Paranaíba e do Noroeste de Minas. O Estado tem condições de ser autossuficiente na produção do trigo, ao longo dos anos, já que consome cerca de 950 mil toneladas/ano de grãos na forma de farinha e massas.

Quatro produtores do município de Madre de Deus de Minas, localizado a 225 km de Belo Horizonte, na Região de Campo das Vertentes, iniciaram o plantio do trigo há um ano, com o apoio e o incentivo da iniciativa privada. Com os bons resultados obtidos, as metas do Programa de Madre de Deus para 2009 preveem o plantio

FOTO: GENOVEVA RUISEDIAS



Lindomar Lopes (Comtrigo), Eduardo Elias Abraham (Atriemg) e Domingos Costa (Sindimoinhos), três importantes elos da cadeia produtiva do trigo em Minas Gerais

de cerca de 1.500 hectares de trigo, em contraposição aos 250 hectares cultivados em 2008. Instituições oficiais, principalmente Embrapa, Epamig e Emater, comprometeram-se em obter um melhor entrosamento com os técnicos da Bayer e produtores participantes para a multiplicação da experiência de Madre de Deus e intercâmbio técnico institucional.

Segundo o engenheiro agrônomo, Raimundo Cordeiro, diretor técnico comercial do Espaço do Produtor e da Agroinvest (responsável pela assistência técnica e comercial aos produtores da região), o cultivo do trigo em Madre de Deus tem dois significados. Do ponto de vista agrônomo, entra no sistema de rotação de culturas, e, do ponto de vista econômico, por ser um cultivo de inverno, representa uma melhor utilização da área, de equipamentos e da mão de obra, gerando receita e outros benefícios comerciais.

Em se tratando do uso da irrigação, Cordeiro destacou a importância da região, pela sua riqueza em recursos hídricos e altitude. “A cultura do trigo pode ser a viabilizada em áreas irrigadas pelo fato de ser uma cultura técnica e economicamente adequada”, afirma ele, considerando que, em 2009, existe a tendência de serem envolvidos no cultivo do trigo pelo menos 20 produtores de Madre de Deus, Carandaí e Lagoa Dourada.

Raimundo Cordeiro, da Agroinvest: a cultura do trigo pode ser viabilizada em áreas irrigadas por ser técnica e economicamente adequada



Triticultura irrigada, complementaridades e sinergismos no sistema Plantio Direto

Jorge Nobuhico Kiryu, segundo vice-presidente da Atriemg e integrante do Conselho fiscal da Cooperativa Agropecuária do Alto Paranaíba (Coopadap), considera o trigo uma opção muito interessante no seu mix de produção (além de



Jorge Kiryu, da Coopadap: o trigo é uma interessante opção no mix de produção

uma área irrigada com 150 hectares de trigo, ainda produz alho, abacate e outros cereais, no município de São Gotardo, MG).

“Não podemos nos esquecer que temos enfrentado chuvas fortes na região. Faço plantio direto da soja na palha do trigo e isso representa conservação do solo, uma metodologia de cultivo para evitar a erosão”, afirma ele, destacando a importância da cultura do trigo para a manutenção da estrutura agrícola no inverno, evitando também a sazonalidade de serviços de produção, plantio e colheita, restritos somente ao período das chuvas, nos cultivos de sequeiro. “Quanto mais se consegue estender esses benefícios da irrigação, mais se consegue diluir diversos custos, rateando-os em mais atividades ao longo do ano”, considera Nobuhico. Para ele, a irrigação é essencial para viabilizar o aproveitamento de todos os fatores de produção, como o adubo, a semente e os defensivos. Sem a água, a cultura do trigo é inviável na região, afirma ele.

“É uma cultura importante para o chamado ‘vazio’ sanitário do cultivo da soja. O produtor planta o trigo e, com um herbicida barato usado na cultura, mata a soja e pratica o ‘vazio’”. Com essa opinião, o primeiro vice-presidente da Atriemg, consultor e produtor Eduardo Elias Abraham, que tem 200 hectares de trigo com irrigação, está completando essa área com o cultivo do trigo de sequeiro, de baixo custo e com grande incerteza sobre a colheita de grãos. Caso haja um bom período de chuvas, o que esporadicamente pode ocorrer em um ou outro ano, é um ganho extra. Mas o objetivo desse trigo de sequeiro, em sequência à soja, é o de proporcionar a proteção do solo. Com o solo protegido e o fornecimento de palha para o sistema Plantio Direto, o trigo de sequeiro torna-se um bom negócio, com projetos caso a caso.

Lembrando que a região do Alto Paranaíba enfrenta um problema seriíssimo no cultivo da

soja, o mofo-branco, ele considera que o trigo entra como uma alternativa para diminuir a incidência dessa doença. O ´vazio` sanitário da soja, que vai de junho a setembro, é um sistema que já vem sendo praticado com sucesso há três anos em Goiás e Mato Grosso. É uma forma de evitar que a soja se torne um trampolim para a ferrugem asiática de um ano agrícola para o seguinte.

O começo do Padap

No início dos anos de 1970, na região do Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba (Padap), funcionava um sistema de crédito integrado inovador, com os cooperados tendo amplo apoio e implantando suas atividades após levantamento de reconhecimento de solos, feito pelo Programa Integrado de Pesquisas Agropecuárias do Estado de Minas Gerais (Pipaemg).

Aquela época, como um marco para revolucionar a pesquisa nacional e estadual, a Seapa/MG liderou a criação do Pipaemg, com a coordenação do somatório de recursos humanos, físicos e financeiros e participação das universidades federais em Minas Gerais: UFV, UFMG e Ufla. O Ministério da Agricultura participou ativamente, com uma ágil organização que mobilizou os melhores quadros para dar suporte científico e tecnológico a iniciativas como a do Padap. Um marco, que produtores, bem como jovens pesquisadores daquela época, recordam com especial orgulho, com as evoluções e diversificações das muitas culturas, feitas sobre um cuidadoso inventário do recurso natural, que proporcionou um expressivo e equilibrado desenvolvimento daquele campo-cerrado e seguiu com outra significativa mudança, que foi a entrada da irrigação no projeto. O Pipaemg constituiu uma mobilização de professores e pesquisadores, em trabalhos conjuntos com produtores e suas organizações, a exemplo da cooperativa no Padap, para lograr uma rápida incorporação de conhecimentos com o trabalho cooperativo na pesquisa agropecuária. Essa foi a base para o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, referenciado pelo professor Alyson Paulinelli, como percusora de movimentos nacionais e estaduais em favor da organização da pesquisa agropecuária, servindo como embrião para a constituição da Epamig e reafirmação do sistema. Foi nessa ampla integração tecnológica, no cooperativismo, que esse trabalho teve essa evolução, com aproveitamento de todo o acervo experimental existente, como o do trigo. Com



Para Celso Hideto Yamanaka, gerente de pesquisas da Coopadap, a cultura do trigo irrigado se tornou tradicional na região do Padap

esses fundamentos, pode-se avançar e ampliar as ações.

Nessa soma de esforços, a cultura do trigo ganhou significado econômico com a entrada da irrigação, principalmente em meados dos anos de 1980. Em 2009, já são cerca de 50 triticultores, que cultivam uma área de aproximadamente 5 mil hectares, com o sistema de pivô central. Uma significativa demonstração do potencial a ser explorado, com produtores conseguindo produzir 8 toneladas por hectare.

Segundo o gerente de pesquisas da Coopadap, Celso Hideto Yamanaka, já há um amplo domínio dos sistemas de produção sob irrigação, fazendo com que haja muita confiança, com uma cultura que já se tornou tradicional. São frutos desse trabalho da pesquisa, hoje retratado nas parcerias com instituições de ensino e pesquisa como a Embrapa, a Epamig e a UFV.

A trajetória da Cooperativa dos Produtores Agrícolas do Alto Paranaíba (Coopadap) será um dos temas da Oficina sobre Cooperativismo, durante o XIX Conird



FOTO: COOPADAP

“Hoje, na cadeia produtiva, a limitação maior é a parte comercial”, analisa Yamana, que considera alto o investimento necessário à irrigação, além dos custos da energia. Ele destaca a qualidade genética do trigo produzido em Minas Gerais. “Temos o Codetec 108, específico para o macarrão, agregando maior valor ao produto”, afirma ele, ressaltando o trabalho desenvolvido para a formação da cadeia produtiva do trigo, sob a liderança da Seapa/MG. “Não adianta o produtor produzir um trigo que não interessa aos moínhos”, finaliza ele.

Melhores condições para o seguro rural em 2009

Segundo o engenheiro agrônomo, José Carlos Campello de Castro, da Minas Seguros, as novas regras instituídas pelos governos estadual e federal, para o seguro rural, melhoraram as perspectivas para o produtor. “Hoje, temos um seguro de renda mais barato para o produtor, que garante o investimento feito por ele e não auferido por intempéries, como eventos meteorológicos”.

Ainda longe de poder oferecer uma cesta de produtos de seguro, para que o produtor possa proteger-se, como os produtores de países desenvolvidos. José Carlos explicou o programa de subvenções federal e estadual para pagamento de parte do prêmio do seguro e as coberturas existentes, evidenciando o quanto o Brasil já havia avançado, levando em conta os trabalhos realizados no passado.

Desde 2005, está em andamento a subvenção ao prêmio do seguro rural. No caso do trigo, por exemplo, o governo federal responde por 70% do custo do seguro, o governo estadual por 25% e o produtor paga apenas 5%, para obter todos os benefícios do seguro. Como resultado dessa subvenção para diversas culturas, 4 milhões de hectares foram segurados no País, em 2008.

“Mesmo que se plante trigo irrigado, existem outros riscos como a incidência de granizo, chuva excessiva por ocasião da colheita e ventos frios nas fases de floração e frutificação. São riscos inerentes à cultura, que podem reduzir a zero a renda do produtor”, alerta Campello.

Minas Gerais lidera a formação do Polo de Trigo Tropical

A Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Culturas de Inverno (onde se destaca o Trigo) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) aprovou, na reunião de 20/05/2009, realizada em Brasília, o modelo de roteiro proposto pelo Programa de Desenvolvimento da Competitividade da Cadeia Produtiva do Trigo em Minas Gerais (Comtrigo) para a formação do Polo de Trigo do Brasil Central. Para coordenar esse trabalho nacionalmente foi nomeado Lindomar Antônio Lopes, responsável pelo modelo e que exerce essa função, em Minas Gerais, na Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

“Para a formação desse polo, pretendemos, além de Minas Gerais, envolver a Bahia (Oeste Baiano), Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, estados que, segundo estudos sob a coordenação da Embrapa, apresentam um potencial de 2 milhões de hectares que poderiam ser ocupados com a cultura, dentro de um escalonamento compatível com o desenvolvimento de uma agricultura irrigada de ponta, com o sistema Plantio Direto e todos os seus fundamentos básicos, como as sequências e rotações de culturas, afirma Lindomar, que considera ser um negócio muito atrativo.

Já que existem variedades para os trópicos e vantagens agrícolas, agronômicas, ambientais e de localização estratégica. Uma nova região produtora que precisa de um fomento especial, com um programa integrado em favor desse sistema produtivo com a introdução do trigo. “A capacidade do único polo de produção de trigo no Brasil, formado pelos estados do Paraná e Rio Grande do Sul, parece estar esgotada, devido a uma série de problemas apresentados. Pelas estatísticas dos anos, o nível de produção de trigo vem ficando entre 3 milhões a 5 milhões de toneladas. Conclusão: está na hora de buscarmos alternativas e se incentivar novas áreas de trigo”, afirma o novo coordenador nacional do Polo de Produção do Trigo do Brasil Central.

Plantar sob irrigação é cultivar certeza

Mais de 90% do trigo em Minas Gerais são cultivados sob irrigação, especialmente na região do Alto Paranaíba, o principal polo do Estado. O trabalho, que vem sendo desenvolvido há quatro anos pelo Comtrigo, implementou a organização da cadeia produtiva do trigo. “A partir do momento em que se juntam as forças dos diversos elos da cadeia produtiva, cria-se um fórum de discussão e de busca de soluções e se tem muito mais força. A integração é fator decisivo e o sucesso do Comtrigo tem sido exatamente esse”, afirma Lindomar. Entre os principais problemas apontados na cadeia produtiva do trigo em Minas Gerais estão a alíquota de tributação do ICMS estadual, a logística para transporte do produto através da malha ferroviária e a inexistência de indústrias junto às áreas de produção.

“A pesquisa agrícola em qualquer produto, principalmente numa commodity, é fundamental. Ela irá garantir e viabilizar o futuro. A



Lindomar Lopes, coordenador do Comtrigo/MG, vai coordenar nacionalmente o processo para formação do Polo de Trigo do Brasil Central

pretensão da Embrapa de criar a primeira Estação Experimental de Trigo Tropical em Minas Gerais será fundamental para o sucesso desse programa, bem como para o trigo em toda essa região”, finaliza Lindomar.

FOTO: LINDOMAR LOPES



Área de plantio de trigo no município de Madre de Deus, uma nova fronteira produtiva em desenvolvimento em Minas Gerais

União de classes aponta solução para o trigo

A situação de produtores e moinhos de trigo em Goiás tende a ficar mais confortável a partir da próxima safra, que começou a ser plantada na segunda quinzena de abril. Os produtores querem garantia para o plantio do grão e os moinhos precisam de matéria-prima com baixo risco. A solução é um acordo firmado entre Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg), Sindicato dos Moinhos de Trigo da Região Centro-Oeste (Sindtrigo) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), para utilização do mecanismo de sustentação de preço denominado Prêmio de Risco de Opção Privada (Prop), para o trigo produzido em Goiás e no Distrito Federal.



Alécio Maróstica, presidente da Comissão de Grãos, Fibras e Oleaginosas da Faeg, considera a garantia contratual essencial para o plantio do trigo em Goiás

Com esse mecanismo, os produtores e os moinhos terão garantia de compra, venda e, em caso de perdas, o governo garantirá o preço e o prêmio para a indústria. Em reunião com o diretor do Departamento de Comercialização e Abastecimento Agrícola, José Maria dos Anjos, realizada em 19/3/2009, em Brasília, ficou definido que moinhos e agricultores iriam apresentar uma proposta com os valores referenciais do contrato de opção e a quantidade de produtos a ser comercializada. É provável que sejam colocados à venda 100 mil toneladas de trigo.

A expectativa dos participantes é a de que a proposta seja aprovada pelo Mapa o mais

breve possível e que a decisão já informe a data do primeiro leilão, volume a ser contemplado, preço de exercício ao produtor e o prêmio para as indústrias.

O presidente da Comissão de Grãos, Fibras e Oleaginosas da Faeg, Alécio Maróstica, diz que os produtores de trigo não plantam enquanto não tiverem garantia contratual. Ele explica que esse tipo de agricultor é nômade e se transfere para outras culturas com grande frequência, já que são mais rentáveis, como a do milho doce. Além disso, o custo das operações com pivô é alto. "Porém, é interessante para o irrigante plantar trigo, porque a cultura faz assepsia do solo", ressalta.

O analista de mercado da Faeg, Pedro Arantes, destaca que o governo pediu uma proposta de preço fixo para o produto. Em contrapartida, produtores e moinhos querem que apenas os moinhos de Goiás e Distrito Federal sejam beneficiados pelo Prop. Segundo o presidente do Sindtrigo, André Lavor, os técnicos do Mapa gostaram da proposta do Prop para o trigo e ressaltaram que o instrumento já poderia ter sido utilizado antes. O mecanismo do Prop prevê um prêmio de até 20% superior ao valor do preço mínimo.

Em 2008, foram plantadas e colhidas 80 mil toneladas de trigo em Goiás. A expectativa para este ano é de que a safra seja de 100 mil toneladas. Apenas no município de Cristalina devem ser plantados 20 mil hectares. Para Maróstica, se houvesse uma política de governo, que garantisse preço e renda para o produtor, a situação seria outra. Ele afirma também que, se houvesse mais investimento em pesquisa com variedades mais resistentes e produtivas destinadas ao plantio irrigado, o Centro-Oeste poderia produzir uma quantidade de trigo maior e contribuir para que o Brasil seja autossuficiente na produção do grão.

A capacidade do Centro-Oeste é de irrigar um milhão de hectares. Hoje há variedades que chegam a produzir 7.500 Kg/ha. "Se a pesquisa for incentivada, em pouco tempo pode-se chegar a um volume de produtividade de 9 mil quilos por hectare. Água e área são abundantes", argumenta ele.

Problema maior é a comercialização

Para Marcelo Borges Lopes, presidente da Valmont do Brasil e da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas Agrícolas (Csei/Abimaq), o maior entrave para a expansão da triticultura no Brasil Central está na garantia de renda ao produtor. "Existe área disponível para a implantação de novos projetos de irrigação, não há problemas tecnológicos, mas o produtor precisa de garantias de longo prazo. Para fazer investimento num pivô para plantar trigo, o produtor precisa saber o que ele vai receber nos próximos quatro ou cinco anos", analisa Marcelo Borges.

Em seus contatos profissionais, Marcelo citou dois grandes agricultores irrigantes da região do Cerrado mineiro, Dirceu Gato e Décio Bruxel. "Eles são enfáticos em dizer que a tecnologia existe; eles são capazes de produzir, mas o desenvolvimento da triticultura sempre esbarra na questão de garantia de renda do produtor. É fundamental a organização da cadeia produtiva para garantir investidores", analisa ele.

O Décio Bruxel, por exemplo, tem 3 mil toneladas de trigo estocadas em seus armazéns, sem conseguir comercializá-las. "A cadeia de comercialização do trigo precisa ser mais bem estruturada, semelhante ao que existe em relação à soja e ao milho, com contrato futuro e maior segurança", afirma Marcelo Borges.



Leonardo Ubiali Jacinto, da Pivot Equipamentos de Irrigação, e Marcelo Borges Lopes, presidente da Csei/Abimaq: pela garantia de revenda do produtor

Em relação à evolução da crise econômica mundial, Marcelo Borges considera-se otimista em relação ao impacto da crise na agricultura brasileira, pois, com a desvalorização cambial, os produtores passam a receber preços remuneradores para a produção. "O que acontece é uma grande crise de confiança, todos ficam temerosos de fazer investimentos, olhando o ambiente de insegurança ao redor. O que impacta a agricultura é a disponibilidade de crédito, um assunto amplamente discutido antes da crise e que se tornou mais premente depois dela: a rolagem das dívidas da agricultura vem de 2005 e se, naquela época, não foi possível solucioná-la, agora será muito mais difícil", analisa.

Marcelo Borges lamenta o fato de o Brasil não ter aproveitado o período de crescimento econômico mundial, vivido até setembro/outubro de 2008, para promover as reformas necessárias, trabalhista, tributária e política, para uma melhor organização e estruturação da economia brasileira. "Nesse momento de crise, o que se vê é o desbalanço entre o orçamento público e o privado, onde o peso do setor público destaca-se e sua ineficiência permanece, como o exemplo da recente devolução de recursos internacionais destinados a investimento, por incapacidade de serem gastos", comenta Marcelo. ■



As reuniões promovidas pelo Comtrigo/MG estão conseguindo mobilizar os diferentes elos da cadeia produtiva do trigo

FOTOS: GENOVEVA RUJSDIAS

O primeiro trabalho com o trigo em Minas Gerais é de 1923 e foi promovido numa região do Cerrado Mineiro



Trigo mineiro vive sua melhor fase em 33 anos

Pesquisador mineiro fala sobre integração da cadeia produtiva e perspectivas do novo polo de produção do trigo no Brasil Central

O pesquisador e professor da Universidade Federal de Viçosa, Moacil Alves de Souza, um dos pioneiros da pesquisa do trigo em Minas Gerais, afirma que, desde 1976, quando iniciou os primeiros experimentos na Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), já sabia que a região do Brasil Central oferecia um grande potencial para a produção irrigada e de sequeiro desse cereal. “A pesquisa e o governo acreditavam nas possibilidades do trigo, mas não existia uma interação entre os segmentos da cadeia produtiva”, diz ele, lembrando que hoje os tricultores já contam com uma organização do setor produtivo, através da organização em associações de diferentes elos da cadeia produtiva; do Comtrigo (Programa de Desenvolvimento da Competitividade da Cadeia Produtiva do Trigo), criado pela Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa/MG); além de um espaço garantido na Câmara Setorial Técnica, criada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Anteriormente, toda a política do trigo era voltada somente para os dois maiores estados produtores, Rio Grande do Sul e Paraná”, lembra-se ele. No novo polo tritícola em formação, a cultura atinge a uma produtividade média de 6 mil quilos por hectare. O trigo irrigado atinge atualmente a uma produtividade de quase 8 mil quilos por hectare no município de São Gotardo, MG, mas quando começou a ser cultivado, sua primeira produtividade média foi de 2,5 mil quilos/ha. “Esses bons resultados não são debitados somente à tecnologia, aos trabalhos de melhoramento e a novas cultivares; representa também uma evolução de um aprendizado sobre uma cultura nova”, considera Moacil.

A voz da experiência

Depois de 17 anos trabalhando no projeto de pesquisas de trigo na Epamig, Moacil foi para a Universidade Federal de Viçosa, onde ministra

aulas sobre a cultura, coordena um programa de melhoramento de trigo e orienta trabalhos de mestrado e doutorado. Para ele, mesmo que a cultura ainda represente um percentual pequeno em relação à produção nacional, o trigo plantado em Minas Gerais e no Brasil Central apresenta boas perspectivas quanto à qualidade e condições climáticas favoráveis.

“No quesito qualidade tecnológica, onde entra a composição do grão, em termos de proteína, estamos buscando, através do melhoramento, a recomendação de variedades de alto nível tecnológico, isto é, um trigo que dê origem a uma farinha destinada à produção do pão francês, que é um dos mais exigentes em termos de qualidade. Nisso, o nosso trigo é imbatível”, garante Moacil.

Ele lembra também que o maior risco do cultivo do trigo no Brasil Central é a deficiência hídrica, contornada tranquilamente hoje pelo uso da irrigação. “Se hoje não temos grandes áreas cultivadas, temos a produtividade obtida pelo trigo irrigado. Nessa região não existe geada, granizo ou excesso de chuvas, e temos cultivares adaptadas ao clima”, analisa ele.

A tradição no cultivo do trigo

Para Moacil, são dois os principais gargalos para a expansão do trigo no Brasil Central: o lucro e a tradição da cultura. Ele considera que o cultivo do trigo teve uma rápida expansão na região do Cerrado, porque os produtores que migraram para essa região, já eram tradicionais triticultores do Sul do País. “As condições de produção do trigo na região sul de Minas esbarram na tradição do produtor local, que predominantemente, planta café e tira leite. Com a formação de novos grupos na região de que estão entrando na área de produção de olerícolas, a alternativa de cultivo do trigo também está se firmando”, comenta ele.

Em relação aos dois estados maiores produtores de trigo, Rio Grande do Sul e o Paraná, Moacil faz sua análise. Segundo ele, mesmo que exista a tradição de cultivo do trigo, esses dois estados não conseguem expandir a produção, devido à concorrência de outros produtos e a limitação de área e de solos. “Além disso, com muita chuva no inverno, os triticultores sofrem a limitação imposta pelo pousio, isto é, a recomendação técnica de que o trigo só pode ser plantado

numa mesma área, após um intervalo de dois anos, como forma de controle de doenças.

Para o professor da UFV, as expectativas para a autossuficiência brasileira da produção de trigo estão depositadas no Brasil Central, onde existe um clima diversificado, tecnologia e todo um esquema sendo criado para isso. “Agora, a questão é a adoção da cultura pelo produtor”, afirma ele.

Um pouco da história do trigo em Minas Gerais

Na defesa de sua tese de doutorado na Universidade Federal de Lavras, em 1999, sobre “Controle genético e respostas ao estresse de calor de cultivares de trigo”, o professor Moacil dedicou o capítulo de revisão à história da pesquisa do trigo em Minas Gerais, que ajuda a entender a trajetória da cultura no Estado.

Em seu levantamento, ele verificou que o primeiro trabalho de pesquisa com trigo no Estado é de 1923, em Araxá, região de Cerrado e foi publicado por um pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas, que havia sido contratado pela Secretaria da Agricultura. Na ocasião, esse pesquisador, depois de três anos de trabalho, apontava o potencial do Estado para a cultura, que, na época, atingia a uma produtividade semelhante à do Canadá, 800 quilos por hectare.

Os pesquisadores **Ady Raul da Silva e Moacil Alves de Souza**, dois pioneiros dos trabalhos de pesquisa com o trigo em Minas Gerais



Depois, com a criação do Instituto Agrônomo de Minas Gerais, por volta de 1927, vieram os primeiros experimentos com a cultura na unidade de pesquisa de Patos de Minas, na Fazenda Cascata, pertencente ao Instituto. Em seguida, o Ministério da Agricultura criou uma unidade de pesquisa de Sertãozinho, em Patos de Minas, hoje ligada à Epamig.

Esse trabalho realizado pelo IAMG, deu origem a cultivar BH 1146, que marcou a história da pesquisa do trigo. Ela foi lançada em 1950 e largamente utilizada, inclusive em cruzamentos, devido à sua rusticidade, tolerância ao calor, ao alumínio e à seca, considerados fatores limitantes em solos de Cerrado. Outras variedades foram geradas, mas de 1920 a 1970, a história do trigo ficou restrita à pesquisa e aos campos de fomento. Nessa época, a irrigação não era muito difundida e os sistemas utilizados eram limitados aos sulcos e à aspersão tradicional, sem o uso do pivô central. Além disso, como cultura de inverno, o trigo sofria a concorrência do feijão e ainda esbarrava na tradição do produtor.

De 1970 a 1974, com a desativação do Ipeaco, a pesquisa com o trigo ficou restrita a poucos experimentos: com o Pipaemg e uma maior reativação com a organização da Embrapa e do programa de pesquisas do trigo na Epamig, que sucedeu o Pipaemg. “Surgiu então a demanda por pesquisa por parte do produtor do Padap, que queria plantar trigo”, afirma Moacil. Essa fase de expansão da cultura durou até 1982, quando o trigo chegou a ocupar 25 mil hectares plantados. Com a retirada dos subsídios agrícolas na década de 90, novamente a cultura foi desestimulada.

Trigo irrigado,
um caminho
para a
autossuficiência
brasileira do
produto



FOTO: MOACIL ALVES DE SOUZA

Futuro da cultura

O pesquisador analisa as condições do mercado mundial do trigo e é otimista em relação à expansão da cultura: “A tendência é de aumento da produção brasileira, por questões econômicas. O trigo é uma cultura de inverno importante e necessária para as boas práticas de sequências e rotações de culturas.”

Com base no atual panorama mundial, estão ocorrendo problemas no abastecimento de trigo e de arroz. Grandes produtores como a China e Índia também são consumidores. Não há espaço, nem água nesses países suficientes para a expansão dessas culturas.

“É uma questão de oferta e procura”, afirma Moacil, lembrando que só o alarme de escassez do trigo no mercado em 2008 fez os preços dispararem. A Argentina, outro tradicional exportador de trigo, deve limitar suas exportações ao mínimo, devido a problemas de produção. Portanto, o lucro, que é o mais determinante, estará contribuindo para a expansão da cultura nessa próxima safra.

E enumera outras vantagens desse cereal para a opção do produtor: “A cultura do trigo não dá problemas de doenças em comum com as olerícolas, tem uma palha fácil de ser manejada, dando uma boa cobertura de solo para o sistema de plantio direto, na mecanização da colheita ao plantio”.

É possível a autossuficiência na produção de trigo no Brasil? A cultura do trigo é desenvolvida num período que ocupa um terço de um ano. Assim, o sistema pode abrigar uma ou duas culturas. “Com um adequado fomento produtivo comercial, e política de preços, fica evidente que um milhão de ha irrigados produzindo trigo e outros produtos a cada ano, produzirá o trigo que importamos hoje”, finaliza ele. ■

Os efeitos multiplicadores da agricultura irrigada



A região Norte de Minas Gerais é integradora de significativos mananciais hídricos, com influência da sazonalidade das chuvas à montante nos cerrados, que se somam às características do Semiárido. Essas condições edafoclimáticas têm sido inspiradoras para o desenvolvimento da agricultura irrigada, com marcantes iniciativas dos setores público e privado, fazendo descortinar um aliciente palco para a realização do XIX Conird. Uma oportunidade para interlocuções e demonstrações práticas, que haverão de evidenciar as necessidades, os benefícios e o amplo alcance desses empreendimentos.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM É O COMITÊ NACIONAL BRASILEIRO DA



ICID-CIID

Em 2001, uma rica programação do **XI CONIRD** e **4th IRCEW**, em Fortaleza, CE, registrada na Item 50, com a edição dos 2 anais e de um livro em inglês e a inserção internacional da ABID.

Em 2002, o **XII CONIRD** em Uberlândia, MG, com os anais em CD e a programação na Item 55.

Em 2003, o **XIII CONIRD** em Juazeiro, BA, com os anais em CD e a programação na Item 59.

Em 2004, o **XIV CONIRD** em Porto Alegre, RS, com os anais em CD e a programação na Item 63.

Em 2005, o **XV CONIRD** em Teresina, PI, com os anais em CD e a programação na Item 67.

Em 2006, o **XVI CONIRD** em Goiânia, GO, com os anais em CD e a programação na Item 69/70.

Em 2007, o **XVII CONIRD** em Mossoró, RN, com os anais em CD e a programação na Item 74/75.

Em 2008, o **XVIII CONIRD** em São Mateus, ES, com os anais em CD e a programação na Item 78.



A próxima revista, ITEM 82, 2º trimestre de 2009, já está em fase de edição.

Cultivo do trigo no Cerrado

VANOLI FRONZA

DOUTOR EM GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS, PESQUISADOR DA EPAMIG, CX.
POSTAL 351, 38001-970, UBERABA-MG, E-MAIL: VANOLI@EPAMIG.BR

Historicamente, o Brasil é importador de trigo para atender o seu consumo interno, o qual gira em torno de 10,5 milhões de toneladas por ano. No cenário tritícola nacional, a região dos cerrados do Brasil Central, especialmente nos Estados de Minas Gerais e Goiás, sem dúvida, é uma alternativa de diversificação da produção nacional. Em Minas Gerais, por exemplo, desde meados da década de 1920, quando se iniciaram as pesquisas, já se conhece o potencial de produção do trigo. Porém, somente a partir de 1975 é que houve expansão comercial deste nobre alimento, ano em que também houve um maior fortalecimento das pesquisas de trigo na Epamig.



FOTO: FAEG

A região de Cerrado localizada no Brasil central é uma alternativa importante para a produção nacional de trigo

O desenvolvimento de cultivares adaptadas e de tecnologias de cultivo elevaram os patamares de produtividade que superam os de outras regiões tradicionais. No cultivo de sequeiro a produtividade média é de 2.400 kg/ha, atingindo até 4.295 kg/ha em condições de lavoura, enquanto a média nacional é de cerca de 2.100 kg/ha. Com irrigação é onde se obtêm os melhores rendimentos médios, ao redor de 5.400 kg/ha, com lavouras atingindo até 7.480 kg/ha (recorde nacional obtido em São Gotardo, em 2003, Minas Gerais), e até 7.920 kg/ha (recorde nacional obtido em Água Fria, em 2004, em Goiás).

O pacote tecnológico para o cultivo de trigo no Brasil Central, pelas particularidades desta região, é bastante diferente daquele utilizado no Sul do Brasil, sendo fundamental para alcançar os rendimentos citados. A principal diferença se refere aos tipos de cultivo, sendo divididos em sequeiro, irrigado e várzea.

O cultivo de sequeiro exige altitudes maiores (superiores a 800 m) e pode ser instalado em Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal e Sudeste do Mato Grosso, desde 15 de janeiro até final de fevereiro, podendo esta época estender-se até 25 de março no Projeto de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba (Padap), em Minas Gerais. As cultivares são específicas, devendo ser mais tolerantes ao calor, ao alumínio tóxico do solo, à limitada disponibilidade de água e a brusone, como as cultivares BR 18-Terena, IAC 350-Goiapá (indicada somente para MG), MGS Aliança e MGS Brilhante. Como o potencial produtivo é menor, a adubação também é menor, mas para uma expectativa de 3.000 kg/ha devem ser aplicados, pelo menos, 20 kg/ha de N, 60 kg/ha de P₂O₅ e 30 kg/ha de K₂O durante a semeadura, e 40 kg/ha de N em cobertura no início do perfilhamento (cerca de 15 dias após a emergência). As principais doenças no cultivo de sequeiro são a brusone (*Magnaporthe grisea*), as helmintosporioses (*Bipolaris sorokiniana* e *Drechslera tritici-repentis*) e, esporadicamente, a ferrugem da folha (*Puccinia triticina*).

O cultivo irrigado por pivô central exige altitudes menores (superiores a 400 m em MG, a 500 m em GO e no DF, e a 600 m no MT e na BA) e pode ser instalado em Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, sudeste do Mato Grosso e oeste da Bahia, desde o início de abril até 31 de maio. As cultivares também são específicas, devendo ser relativamente tolerantes ao calor, altamente produtivas, resistentes ao acamamento e de ciclo mais precoce. Entre as cultivares indicadas estão: BRS 254, BRS 264, CD 108, CD 111, Embrapa 22, Embrapa 42 e UFVT Pioneiro. Para uma expectativa de 5.000 kg/ha devem ser aplicados, pelo menos, 20 kg/ha de N, 80 kg/ha de P₂O₅ e 40 kg/ha de K₂O durante a semeadura, e 60 kg/ha de N em cobertura no início do perfilhamento (cerca de 15 dias após a emergência), podendo chegar a até 150 kg/ha de N com o uso

de redutor de crescimento. As principais doenças no cultivo irrigado são o oídio (*Blumeria graminis f.sp. tritici*) e as helmintosporioses (*Bipolaris sorokiniana* e *Drechslera tritici-repentis*), e a brusone (*Magnaporthe grisea*) e a ferrugem da folha (*Puccinia triticina*) são menos importantes. O manejo da irrigação pode ser feito com auxílio de tensiômetros, tanque “Classe A” ou pelo monitoramento on line (www.cpac.embrapa.br, ícone “monitoramento de irrigação”), aplicando-se cerca de 400 mm durante todo o ciclo.

O cultivo em várzea segue as mesmas indicações do cultivo irrigado quanto aos limites de altitude, época de semeadura e adubação. Porém, a época de semeadura pode ser estendida até meados de junho para locais com risco de ocorrência de geadas na fase reprodutiva do trigo, dando-se preferência para cultivares com ciclo precoce e maior tolerância à germinação na espiga, por causa do maior risco de chuvas na colheita. Com relação às cultivares, atualmente não há nenhum trabalho de pesquisa que forneça indicações específicas, mas podem ser utilizadas tanto cultivares indicadas para o cultivo de sequeiro quanto com irrigação, dependendo da disponibilidade de água.

A densidade de semeadura indicada no Brasil Central está em torno de 400 plantas/m² para o cultivo de sequeiro e 350 plantas/m² para o cultivo irrigado e em várzea, gastando-se cerca de 180 a 200 kg/ha de sementes. O espaçamento entre linhas deve ser de 17 cm, o qual também proporciona poucos problemas com plantas daninhas. Caso seja necessário o controle, os herbicidas 2,4-D e metsulfuron-methyl (Ally) são os mais utilizados em pós-emergência para o controle de folhas largas, e o diclofop-methyl (Iloxan) para folhas estreitas.

As pragas não são grande problema para o trigo no cerrado. Quando ocorrem, é mais comum o ataque da lagarta-do-cartucho-do-milho (*Spodoptera frugiperda*) e das lagartas-do-trigo (*Pseudaletia sequax* e *P. adaltera*). Porém, durante o armazenamento, é comum a ocorrência de *Sitophilus orizae*.

A colheita deve se feita quando os grãos estiverem com cerca de 13% de umidade, o que é atingido no campo cerca de 100 a 120 dias após a emergência.

De maneira geral, a triticultura no Brasil Central, além de ser excelente alternativa como rotação de culturas na estação de inverno, fornecendo também excelente palhada para sistemas de semeadura direta, é mais rentável e estável em relação àquela praticada nos estados do Sul do Brasil. A possibilidade de colheita em períodos de quase ausência de pluviosidade e a menor incidência de doenças, resultam em grãos com excelente peso hectolétrico e qualidade de farinha. Desta forma, deve-se dar preferência às cultivares da classe comercial Trigo Melhorador, que apresenta força de glúten superior a 300 x 10⁻⁴ J e maior aceitação pelos moinhos. ■

Trigo irrigado no Brasil central: realidade e perspectivas

MOACIL ALVES DE SOUZA

PROFESSOR DOUTOR EM GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS.
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA.

Historicamente, o Brasil é dependente da importação de trigo para abastecer o consumo interno, atingindo até 80% do volume consumido. Somente em 1989 é que o País chegou próximo de sua autossuficiência, ano em que as condições climáticas favoreceram as regiões produtoras do sul que ainda cultivavam grandes áreas decorrentes dos estímulos governamentais que subsidiavam a produção de trigo. A partir de 1990, todos os subsídios foram retirados e ocorreu uma vertiginosa queda da área cultivada e, junto, a produção atingiu os menores valores.

Sem qualquer incentivo, a produção do trigo nacional ficou muito abaixo do consumo interno, uma vez que nas regiões tradicionais as produtividades obtidas não eram suficientes para tornar a triticultura brasileira competitiva com outros países. As cotações no mercado internacional estiveram sempre na faixa de 120 a 140 dólares a tonelada. Excepcionalmente, o trigo atingiu valores abaixo de 100 dólares a tonelada. As baixas cotações desestimularam por longo período o interesse dos agricultores em utilizar a triticultura como atividade economicamente atrativa. A persistência em cultivar trigo ocorreu somente entre aqueles agricultores que tradicionalmente obtinham melhores produtividades e que tiravam dessa cultura outros benefícios no sistema de produção de sua propriedade.

Possivelmente, o fator mais agravante tenha sido a insegurança do agricultor quanto ao sucesso da cultura em função da instabilidade climática nas regiões tradicionalmente produtoras do sul, que ainda contribuem com mais de 80% da produção brasileira de trigo. Isto é facilmente percebido, quando, em momentos de alta do trigo no mercado internacional, não há resposta expressiva na produção interna.

A luta pela autossuficiência em trigo, no Brasil, é datada desde a década de 20, quando se constatam várias ações de governo e de trabalhos incessantes dos pesquisadores brasileiros na busca de tecnologias que assegurem maior confiança e lucratividade ao agricultor. Nesse contexto, a triticultura no Brasil Central teve seu início em 1928. Nesse ano, o pesquisador Augusto Grieder, da Secretaria de Agricultura de Minas Gerais, recebeu a incumbência de pesquisar o trigo no Estado, cujos testes foram realizados próximos à cidade de Araxá. Na sequência, já em 1934, o Instituto de Pesquisa de Minas Gerais (Iamg) dava início aos trabalhos de pesquisa com trigo que, posteriormente, a partir de 1937, o governo federal criou a estação experimental de Sertãozinho,



FOTO: FAEG

Pela produção histórica, o volume de trigo produzido na região Sul do Brasil está aquém da demanda nacional necessária

em Patos de Minas, para fomentar a pesquisa e a produção de trigo na região.

Nessa primeira fase da cultura do trigo em Minas Gerais, que durou até por volta de 1970, não houve expansão na região, pois o trigo não possuía os atrativos necessários para competir com culturas tradicionais da época. Em meados da década de 70, a pesquisa foi retomada em Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal e Bahia, numa ação integrada da Epamig e Embrapa. Nessa nova etapa, a região passou por completa transformação, em consequência do programa de governo para ocupação dos solos sob vegetação de cerrados (Polocentro). Nesse novo cenário, houve demanda, por parte dos agricultores, em alternativas de culturas, sobretudo no período após a colheita da soja.

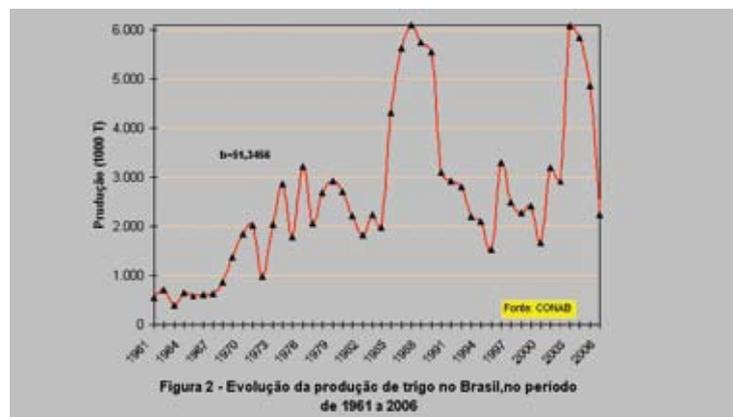
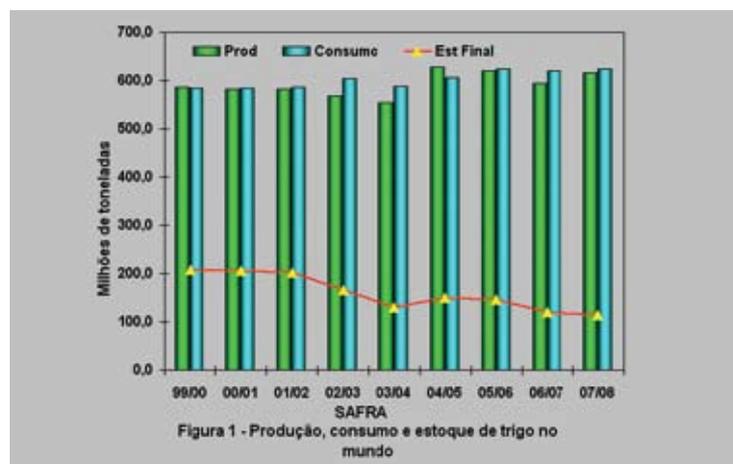
De imediato, a cultura de trigo sem irrigação foi adotada pelos agricultores em sucessão à soja precoce. A área cultivada com trigo em Minas Gerais atingiu quase 25 mil hectares, em 1987, com predomínio do cultivo sem irrigação. Nesta fase os subsídios governamentais foram bastante atrativos, garantindo lucratividade mesmo para lavouras com produtividades abaixo do desejável, principalmente em condições sem irrigação, em que os riscos de deficiência hídrica são eminentes. A área irrigada teve sua expansão marcada com a criação do Programa de Financiamento de Irrigação (Profir), em 1982, em que se estabelecia a exigência de cultivar trigo pelo menos uma vez na área irrigada, para ter acesso ao financiamento.

Com a retirada dos subsídios para o trigo nacional, o cultivo de sequeiro reduziu rapidamente e somente as áreas irrigadas deram sustentação para continuidade da produção tritícola em Minas Gerais e na região dos Cerrados. A maior redução da área de sequeiro foi decorrente do maior risco de frustração de safra, menor margem de lucro e limitação de áreas aptas para seu cultivo.

A dependência do Brasil pelas importações do trigo tem sido uma preocupação constante, sobretudo quando se considera a possibilidade de escassez desse alimento, para atender à demanda mundial. A mudança de hábito alimentar do brasileiro coloca o trigo como principal fonte de alimento, uma vez que o seu consumo per capita já é maior que o do arroz. O receio dos defensores da autossuficiência do trigo nacional, de escassez de alimento, antecedeu os mais otimistas, pois a produção mundial de alimentos já dá sinal de déficit em relação ao consumo. No caso do trigo (Fig. 1), nos últimos anos o crescimento da produção mundial foi inferior à taxa de crescimento do consumo e já se constata queda nos estoques mundiais, que no período de 1999 a 2008 reduziu em quase 50%. Como consequência, os preços

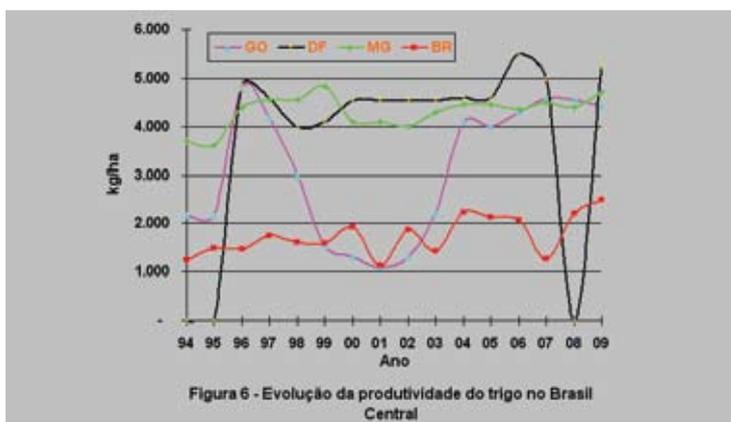
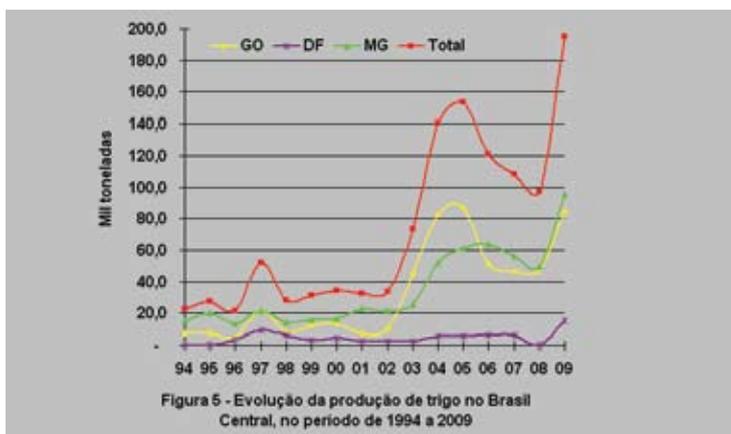
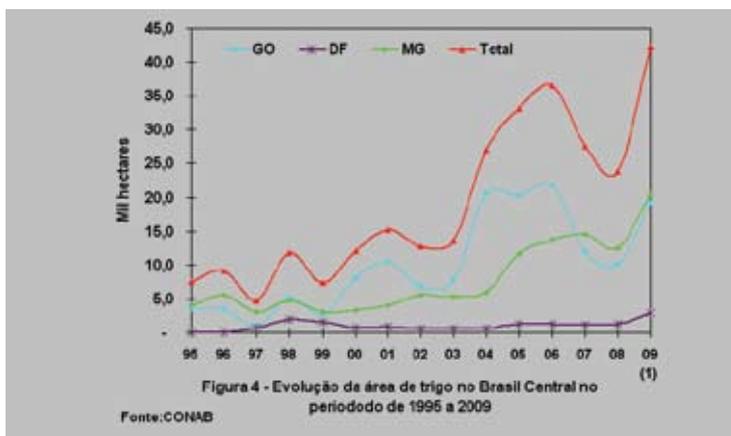
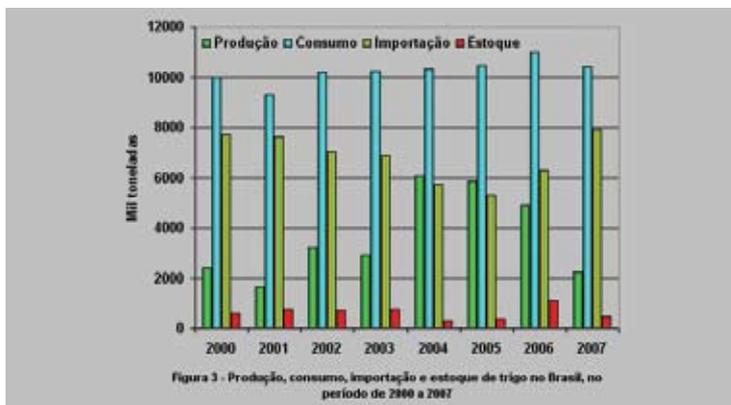
no mercado internacional aumentaram significativamente e o Brasil já tem dificuldades para aquisição desse produto, agravado pela baixa produção na Argentina, atualmente seu principal fornecedor.

Pela produção histórica do trigo nacional (Fig. 2 e 3), concentrada no Rio Grande do Sul e Paraná, o volume produzido está muito aquém da demanda brasileira e não há sinais de que, mantida a atual situação, a autossuficiência seja atingida, pelas constantes frustrações de safras na Região Sul, mesmo em situações favoráveis de mercado.



No Brasil Central, a evolução da área cultivada (Fig. 4) e a produção (Fig. 5) aumentaram significativamente nos últimos anos e mais acentuadamente a partir da safra do ano de 2002. Esse aumento reflete a inclusão do estado de Goiás no sistema de produção de trigo, expansão das áreas irrigadas e maior atratividade econômica da cultura beneficiada por melhores cotações do produto e ganhos em produtividade e qualidade dos grãos colhidos.

Atualmente, a triticultura irrigada no Brasil Central passa pelo seu melhor momento, como reflexos da maturidade dos agricultores na condução da lavoura, grau de conhecimento



acumulado pela pesquisa, que traduz em recomendações técnicas mais refinadas. No estágio atual da triticultura no Brasil Central, não há mais dúvidas de sua viabilidade técnica e econômica. Por isso, o seu reconhecimento como alternativa complementar da produção brasileira resultou na inclusão da região nas políticas de governo para o setor, pois, até recentemente os agricultores eram excluídos das políticas agrícolas, direcionadas para as regiões produtoras do sul do País. Minas Gerais avançou ainda mais, ao conseguir estabelecer estratégias políticas para a produção de trigo, com o envolvimento de todos os elos da cadeia produtiva.

Fatores facilitadores

Produtividade: Com irrigação, tem-se obtido rendimento médio de grãos acima de 5 mil quilos por hectare, sendo que, em ambientes favorecidos por temperaturas mais amenas, em altitudes superiores a 800 m, a média é superior a 6 mil quilos por hectare, com lavouras atingindo até 8 mil quilos por hectare, muito superior ao que se obtém nas regiões tritícolas tradicionais.

Irrigação: A região do Brasil Central conta com uma área de, aproximadamente, 400 mil hectares instalada com irrigação por aspersão, com predominância de equipamentos pelo sistema de pivô central. Desse total, o estado de Minas Gerais está contemplado com quase a metade, ou seja, 180 mil hectares em funcionamento. Há de se considerar que existe grande potencial de expansão da área irrigada no Brasil Central, uma vez que o potencial hídrico existente está longe de ser exaurido.

Perfil do agricultor da região: Numa agricultura tecnificada, a maximização da expressão do potencial genético da planta, a receptividade e adoção de tecnologias de ponta são essenciais para a obtenção de sucesso com a atividade. Neste contexto, o agricultor usuário de irrigação possui o perfil empresarial, condição que acelera a adoção de novas tecnologias, sobretudo em relação à cultura do trigo que, tradicionalmente, era entendida como cultivo apenas dos Estados do sul do Brasil.

Infraestrutura disponível: A partir da década de 70, a região dos Cerrados passou por uma verdadeira revolução no setor agrícola, tornando-se polo de produção de alimentos para o abastecimento interno, colocando o País no rol dos maiores exportadores de produtos agrícolas. A diversificação de culturas é uma

realidade, entretanto, a produção de soja constitui o principal avanço tecnológico que surpreendeu o mundo pelas produtividades obtidas, fruto da competência da pesquisa e da pujança do agricultor brasileiro.

A atual situação da exploração agrícola dos solos de Cerrado do Brasil Central, sobretudo com a predominância da soja em todas as regiões, sem dúvida, é o principal facilitador para a atividade tritícola com irrigação. Todas as máquinas e implementos agrícolas utilizados são comuns às lavouras de trigo e soja, dispensando investimentos adicionais ao agricultor que optar pela exploração da triticultura na região.

Mercado consumidor: O consumo de trigo, somente no estado de Minas Gerais, já ultrapassou 900 mil toneladas/ano. Reunindo com Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal, o total consumido deve atingir cerca de 2 milhões de toneladas por ano. No cenário atual, mais de 90% do abastecimento do trigo consumido é feito com trigo de outros Estados, sobretudo do Paraná e Rio Grande do Sul, onde a produção ainda está concentrada e, na maioria das vezes, importada de outros países. A proximidade da produção aos centros consumidores dá maior competitividade ao trigo do Brasil Central, mesmo sem considerar outros fatores inerentes à qualidade dos grãos colhidos nessa região.

Capacidade moageira: Pelos dados mais recentes, Minas Gerais dispõe de quatro unidades moageiras em atividade, com capacidade de 600 mil toneladas por ano. Existe uma unidade no Distrito Federal e outra em Goiânia. Ao todo, são 14 unidades moageiras na região do Brasil Central, o que facilita a venda do produto e racionaliza os gastos com transporte. Com o crescimento da produção do trigo outras unidades moageiras serão atraídas para a região, aumentando a competitividade entre compradores, que resultará em melhores preços.

Colheita antecipada: A colheita do trigo irrigado ocorre no mês de agosto e início de setembro, enquanto que nos Estados do sul a safra atinge seu final em outubro e início de novembro. Se considerar a Argentina como principal vendedor de trigo ao Brasil, lá a colheita é concentrada no mês de novembro. O diferencial na época de colheita do trigo do Brasil Central, permite ao produtor colocar esse cereal mais cedo no mercado, com possibilidades de obter melhores cotações.

Menor ocorrência de doenças e pragas: No período em que o trigo é cultivado no Brasil



FOTO: IMOACIL ALVES DE SOUZA

Em ambientes ecologicamente equilibrados, o controle biológico de pragas, como o da lagarta-militar, é considerado eficiente

Central, predomina clima com baixa umidade relativa do ar, temperaturas amenas e ausência de chuvas. Esta condição não é tão favorável para o desenvolvimento de doenças, quando comparada ao clima chuvoso do Rio Grande do Sul e até mesmo do Paraná. A frustração de safra do trigo irrigado, por doenças, pode ser considerada quase impossível, sobretudo quando se utilizam as recomendações técnicas disponíveis aos agricultores.

Com relação às pragas, as preocupações são bem menores. Em ambientes ecologicamente equilibrados, o controle biológico tem sido eficiente na manutenção das principais pragas da lavoura em níveis aceitáveis, sem causar danos econômicos. Mesmo quando a infestação ultrapassa os limites de tolerância, o controle químico é eficiente e pouco oneroso, uma vez que o número de aplicações tem sido abaixo do que se pratica em outras regiões. A não ocorrência de viroses, comuns no Rio Grande do Sul, reduz as preocupações com a infestação de afídeos, sendo eles os responsáveis pela transmissão dessa doença.

Atualmente, a brusone está assumindo elevado grau de importância nas principais zonas produtoras de trigo, sobretudo no Paraná e no Mato Grosso do Sul. No Brasil Central, esta importante doença tem aumentado sua ocorrência, todavia no cultivo irrigado, pelas condições mais amenas de temperatura e baixa umidade relativa, sua agressividade tem sido menor do que em cultivo de sequeiro ou em semeaduras do trigo irrigado realizadas mais cedo, isto é, antes de 10 de abril.

Topografia: Grande parte da extensão territorial dos Cerrados da região do Brasil Central tem como característica sua topografia plana ou suavemente ondulada. Esta condição facilita a mecanização total da lavoura, sem restrições ao uso de máquinas e implementos de grande porte e de sofisticado manejo. Ao mesmo tempo, a rede viária é facilitada na sua construção e

manutenção, dando fluxo à produção dos grãos sem onerar seus custos de transporte.

Fatores climáticos: O principal limitante para a produção do trigo nas regiões tradicionalmente produtoras no Brasil é o clima. No Rio Grande do Sul, durante o inverno, período em que se cultiva o trigo, ocorre maior concentração de chuvas, o que proporciona maior incidência de doenças, sobretudo a giberela (*Giberela zeae*), que tem sido um grande desafio para a pesquisa na busca de resistência genética e o controle químico é pouco eficiente. O complexo de doenças incidentes na cultura aumenta o custo de produção e limita a produtividade média em patamares inferiores a 2.500 quilos por hectare. No estado do Paraná, o fator pluviosidade é limitante pela sua instabilidade, ora por excesso, ora por deficiência. Esta oscilação de ano para ano ou numa mesma safra tem consequências graves na produção do trigo, seja pelo efeito direto na fisiologia da planta, seja pela condição favorável à ocorrência de doenças. Dentre as doenças do trigo, muitas delas comuns às que ocorrem no Rio Grande do Sul, a brusone, certamente, tem sido a que mais preocupa os agricultores e pesquisadores que atuam no melhoramento genético da cultura. A brusone foi identificada como doença do trigo no Brasil, em 1982, no estado do Paraná.

A despeito da importância que representam as doenças, como limitantes da produção de trigo, as maiores perdas de produção têm sido em função da ocorrência de geadas extemporâneas no Paraná, que, em algumas safras, têm provocado perdas de 50% da produção prevista. Embora seja menos imprevisível do que no Paraná, o Rio Grande do Sul convive com o risco de geadas, que condiciona o escalonamento das semeaduras nas regiões produtoras do Estado, porém sem eliminar o risco de perdas nas lavouras, se a formação de gelo acontece em qualquer fase da cultura, a partir da fase de floração.

Chuva de granizo constitui outro fenômeno climático que ameaça a estabilidade da produção tritícola no sul do Brasil, sobretudo nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. Sua ocorrência é imprevisível e quase sempre é localizada, porém pode causar danos devastadores sobre as plantas em qualquer fase do ciclo, principalmente quando as plantas atingem a fase reprodutiva.

Outro agravante para o sucesso da cultura é a ocorrência de chuvas na colheita. Ao atingir a maturação fisiológica, os grãos de trigo atingem cerca de 30% de umidade. A partir desse ponto, a umidade é perdida naturalmente até próximo de 20%, quando o ambiente passa a influenciar na velocidade de secagem dos grãos na planta. Havendo reabsorção de umidade pelos grãos



A ferrugem do trigo faz parte do rol das doenças que ocorrem na cultura irrigada

desencadeiam-se reações fisiológicas da semente e várias enzimas são ativadas, dando início ao processo de germinação. A principal enzima envolvida nesse processo é a α -amilase que promove a hidrólise do amido, cujo produto final dessa reação bioquímica é a glicose que constitui fonte de energia para o desenvolvimento do embrião. Dessa forma, quanto maior for o período de molhamento dos grãos, maior será a atividade dessa enzima, até o extremo de ocorrer a germinação dos grãos na própria espiga, ainda no campo. A farinha extraída de grãos obtidos de lavouras que passaram por qualquer quantidade de chuva antes da colheita torna-se inviável para uso na panificação. Portanto, grãos “chuvados” não têm mercado facilitado e quando aceitos pela indústria moageira são cotados abaixo do preço de mercado. A perda de qualidade pela maior atividade enzimática independe das qualidades intrínsecas do grão quanto ao seu conteúdo de glúten.

Ao se comparar o clima do Brasil Central, concernente ao regime pluvial, com os Estados do sul, sobretudo o estado do Rio Grande do Sul, no período em que o trigo é cultivado, o risco de chuvas, após a maturação, é bastante diferenciado entre as duas regiões. O trigo irrigado na região Central do País tem mínima chance de chuva na colheita, o que possibilita aos tricultores colher os grãos com umidade em torno de 13%, dispensando o uso de secadores na maioria dos casos. Por outro lado, no sul, não é

raro colheitas com o teor de umidade dos grãos de 20%, tornando-se obrigatória a utilização de secadores e maior cuidado na regulação das máquinas colhedoras.

Rotação de culturas: A alternância de cultivo com diferentes espécies numa mesma área é uma prática bastante conhecida, cujos benefícios são irrefutáveis. A adoção da rotação de culturas, quando o planejamento é agronomicamente correto, tem como benefícios a redução do potencial de inóculo de doenças, quebra do ciclo reprodutivo das pragas e diminuição de plantas infestantes. A combinação de culturas que se complementam no processo produtivo resulta em diminuição de gastos com defensivos agrícolas com a lavoura e, conseqüentemente, maior lucratividade e estabilidade de produção da área utilizada.

Nas condições de irrigação por aspersão, preconiza-se o uso intensivo do solo, onde é possível a obtenção de até três safras por ano. Neste contexto, o trigo assume papel de destaque por se tratar de cultura perfeitamente adaptada ao clima de inverno, onde as temperaturas mais amenas podem ser limitantes para a maioria das gramíneas comumente utilizadas no Brasil Central, a exemplo do milho. A inserção do trigo em qualquer sistema de produção é facilitada pela flexibilidade dessa cultura em adaptar-se aos diferentes sistemas de semeadura, sobretudo ao plantio direto, onde esta planta pode ser considerada modelo de adequação ao método de semeadura sem preparo de solo. A população preconizada na implantação da lavoura de trigo pode chegar até a 400 sementes/m², em espaçamento ao redor de 17 cm entrelinhas. Nesta condição as plantas de trigo exercem boa cobertura do solo, com redução expressiva na população de plantas invasoras que deixarão de ser problema para a cultura subsequente. Outro aspecto positivo da rotação de culturas, tendo o trigo inserido no sistema, é a facilidade do manejo de sua palhada para a cultura sucessora, sem qualquer impeditivo na adoção de práticas de semeadura, especialmente o plantio direto.

Tecnologia disponível: Passados mais de 30 anos de atuação ininterrupta da pesquisa na região do Brasil Central, o grau de conhecimento das variantes edafoclimáticas e os avanços nos trabalhos de melhoramento genético agregam tecnologias perfeitamente apropriadas para exploração economicamente viável desta cultura irrigada nas condições dessa região. Diferentemente de outras culturas, o trigo dispõe de estratégias organizadas de pesquisa e geração de recomendações técnicas, resultante da congregação de instituições de pesquisas de âmbito

nacional, estadual, universidades e da iniciativa privada. Como resultado desta ação integrada, anualmente são atualizadas as indicações técnicas da cultura para todas as regiões produtoras, que são divulgadas em forma de boletim técnico impresso ou eletrônico, estando disponíveis no endereço: www.cnpt.embrapa.br. Os agricultores que praticam a irrigação no Brasil Central têm livre acesso às informações tecnológicas do trigo, incluindo todas as etapas de condução da lavoura.

Tecnologias indicadas para o trigo irrigado

Todas as recomendações da cultura do trigo no Brasil encontram-se condensadas em documento editado pela Embrapa Trigo (Salvadori et al., 2008) e disponível no *site*: www.cnpt.embrapa.br. A Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, coordenada pela Embrapa Trigo, congrega todos os pesquisadores brasileiros que atuam com esta cultura. Anualmente esta comissão reúne-se para atualizar as recomendações para todas as regiões produtoras do País.

Regionalização e épocas de semeadura

O cultivo do trigo irrigado em Minas Gerais é limitado somente pela altitude, isto é, qualquer região com altitude igual ou acima de 400 m é considerada apta. Nessa situação, o trigo pode ser cultivado em quase todo o Estado. Sabendo-se que a cada 100 m de aumento na altitude ocorre redução de 0,5°C na temperatura média e que o trigo tem melhor desempenho em temperaturas mais amenas, é de se esperar que as maiores produtividades serão obtidas em locais mais elevados, ou seja, acima de 1.000 m, sem o estabelecimento de altitude máxima.

Nos demais Estados da região do Brasil Central (Quadro 1) a altitude e as coordenadas geográficas são estabelecidas como indicadoras de aptidão aos estados de Goiás e Mato Grosso.

Quadro 1 – Limites de altitude, latitude e longitude para o cultivo de trigo irrigado nos Estados do Brasil Central

Estado	Altitude (m)	Latitude	Longitude
Minas Gerais	400	-	-
Goiás	500	Sul do paralelo 13°30'S	-
Distrito Federal	500	-	-
Mato Grosso	400	Sul do paralelo 13°30'S	Leste do meridiano 56°W

Em relação à época de semeadura para o trigo irrigado, considera-se o período a partir de 10/4 a 31/5. Este período foi estabelecido para otimizar as temperaturas favoráveis durante a maior parte do ciclo das plantas e minimizar o risco de ocorrências de chuvas após a maturação dos grãos e antes da colheita. A antecipação da semeadura pode fazer coincidir temperaturas mais elevadas na fase inicial de desenvolvimento das plantas, sobretudo na fase de diferenciação floral com redução no número de grãos por espiga e, conseqüentemente, perdas na produtividade. Alerta-se que, no plantio antecipado, a incidência da brusone aumenta sua severidade e os prejuízos podem ser maiores.

Outro risco com a antecipação da semeadura é a ocorrência de geadas após a floração. Evidentemente que a maior parte da região não tem risco de geadas no inverno, todavia ao considerar que o sul de Minas também está incluído no mapa de aptidão do trigo irrigado, os agricultores que pretenderem cultivar o trigo em regiões de maior probabilidade de ocorrência de geadas devem ficar atentos à adequação da semeadura, de modo que seja mínima a chance de geadas a partir do final da fase de emborrachamento, até a completa maturação fisiológica dos grãos. Nesta faixa de crescimento da planta, que corresponde à formação da flor até o completo enchimento dos grãos, a ocorrência de geada de moderada intensidade pode provocar perda total da safra.

Retardar a semeadura, além do período recomendado, não constitui decisão segura ao agricultor, pois fica eminente o risco de chuvas antes da colheita. A reabsorção de umidade pelos grãos ativa o processo de germinação que, mesmo não sendo concretizado na espiga, a enzima a-amilase degrada parte dos grânulos de amido, pela hidrólise; a farinha extraída desses grãos é inviável para uso na panificação e o mercado é bastante restrito. Há de se considerar que a elevação das temperaturas médias, a partir de meados do mês de agosto, terão efeito restritivo no enchimento dos grãos, os quais terão menor peso médio e, por consequência, perdas na produtividade.

Cultivares indicadas

De todos os fatores de produção, a utilização de cultivares adequadas ao cultivo irrigado é, sem dúvida, a principal decisão a ser tomada pelo agricultor, pois representa a maior contribuição para o sucesso da lavoura, tanto no aspecto da produtividade, quanto da qualidade dos grãos para a indústria de panificação.

A persistência da pesquisa no desenvolvimento de cultivares mais adaptadas ao Brasil Central certamente foi a mola propulsora para

continuidade da exploração do trigo na região e o principal fator para a expansão deste cultivo nos últimos anos. Atualmente, são indicadas, devidamente legalizadas de acordo com as regras do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), 15 cultivares para cultivo irrigado no Brasil Central (Quadro 7). Na escolha da cultivar, devem ser observados os seguintes aspectos:

- **Produtividade média:** quando possível, o agricultor deve buscar informações sobre a cultivar na sua região ou em condições semelhantes. Entre as cultivares indicadas existem diferenças de adaptação, sobretudo no que se refere à tolerância ao calor. É preciso estar atento a locais de altitude abaixo de 800 m, pois nesse caso algumas cultivares podem não expressar seu potencial máximo de produtividade.

- **Qualidade industrial:** a maior parte da farinha extraída dos grãos de trigo é utilizada na confecção de pão francês e macarrão. Para isso, a indústria moageira estabelece condições bem definidas na aquisição do trigo, com preferência para aquele com qualidade superior. A classificação comercial do trigo, com base em parâmetros de qualidade, é regulamentada pela Instrução Normativa nº 7, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada no dia 21 de agosto de 2001. Nesta classificação consideram-se a força do glúten e a atividade da enzima a-amilase como parâmetros norteadores, para a definição da qualidade da farinha. A preferência dos moinhos é pela compra de trigos classificados como melhorador ou pão. Entre as cultivares recomendadas para o Brasil Central, no cultivo com irrigação, a maioria enquadra-se como de qualidade melhorador ou pão. Alguns moinhos já dispõem de conhecimento sobre a qualidade das cultivares do Brasil Central e seria prudente conhecer a preferência dos moageiros, para fazer a escolha correta e não ter surpresas desagradáveis na comercialização de sua safra.

- **Resistência às doenças:** em cultivo irrigado as principais doenças ocorrentes na cultura do trigo são: mancha-marrom (*Bipolaris sorokiniana*), brusone (*Magnaporthe grisea*), mancha-bronzeada (*Drechslera tritici-repentis*), ferrugem-da-folha (*Puccinia recondita*), ferrugem-do-colmo (*Puccinia graminis f.sp. tritici*) e oídio (*Erysiphe graminis f.sp. tritici*). No rol das cultivares indicadas há variações de resistência, sobretudo quando se consideram todas as doenças mais frequentes na região. Em regiões de menor altitude e em semeaduras antecipadas, a doença mais preocupante é a brusone, porque o seu controle químico não



FOTO: MOACIL ALVES DE SOUZA

O sucesso da colheita do trigo depende de cuidados na regulagem da colhedora

é eficiente, ao utilizar os fungicidas atualmente registrados para trigo.

• **Resistência ao acamamento:** todas as cultivares de trigo indicadas para cultivo irrigado são de porte baixo ou semianãs. O caráter porte baixo é controlado por vários genes de nanismo, portanto pode existir pequenas diferenças de altura das plantas de trigo, quando os alelos envolvidos possuem intensidades de expressão diferentes. Além disso, é possível ocorrer acamamento de plantas baixas, quando estas possuem colmo de menor resistência. O cuidado neste caso é atentar para a quantidade de adubação nitrogenada de acordo com a cultivar em uso e realizar o manejo da irrigação sem excesso de água.

Fertilização do solo

As recomendações atuais para a cultura preveem uma adubação NPK na semeadura e cobertura nitrogenada. As doses de fósforo e potássio são praticadas de acordo com os resultados da análise do solo. O nitrogênio segue os padrões utilizados na maioria das culturas, ou seja, um terço no plantio e dois terços em cobertura. É importante ressaltar, que o ciclo das plantas de trigo nas condições do Brasil Central é encurtado, se comparado com a Região Sul. Portanto, a adubação de cobertura deverá ser realizada até, no máximo, 20 dias após a semeadura, pois a partir deste momento as plantas estarão na fase de formação das espigas e a deficiência de nitrogênio causará menor quantidade de grãos por espiga.

Quadro 2 – Relação das cultivares de trigo indicadas para cultivo irrigado no Brasil Central, para a safra de 2009

Cultivar	Estado	Qualidade	Cultivar	Estado	Qualidade
BRS 207	MG, GO, DF, MT	Pão	CD 116	MG, GO, DF, MT	Melhorador
BRS 210	MG, GO, DF, MT	Melhorador	CD 117	MG, GO, DF, MT	Pão
BRS 254	MG, GO, DF, MT	Melhorador	CD 118	MG, GO, DF, MT	Melhorador
BRS 264	MG, GO, DF, MT	Pão	Embrapa 22	MG, GO, DF, MT, BA	Melhorador
CD 105	MG, GO, DF, MT	Brando	Embrapa 42	MG, GO, DF, MT, BA	Melhorador
CD 108	MG, GO, DF, MT	Melhorador	IAC 24	MG	Melhorador
CD 111	MG, GO, DF, MT	Melhorador	Pioneiro	MG, GO, DF	Pão
CD 113	MG, GO, DF, MT	Pão			

Adaptação de: Comissão Brasileira de Trigo e Triticale, 2008.

Cultivares com tendência ao acamamento não suportam doses elevadas de nitrogênio e, neste caso, a dose em cobertura não deve ser superior a 60 kg/ha em cobertura.

Em algumas regiões podem ocorrer condições climáticas desfavoráveis que induzem ao chochamento dos grãos. Este tipo de ocorrência é mais frequente em altitudes abaixo de 800 m, desde que a temperatura atinja valores acima de 30°C combinado com umidade relativa abaixo de 40% na fase do final do emborrachamento até a floração. Para prevenir esta ocorrência recomenda-se a aplicação de boro (0,65 a 1.30 kg/ha) na semeadura.

Semeadura

Comparativamente, a densidade de semeadura do trigo irrigado é maior que em outras regiões, pois as condições de temperaturas mais elevadas não favorecem o perfilhamento. Desse modo, recomendam-se densidades na faixa de 270 a 350 sementes por metro quadrado, dando-se preferência para o limite superior, para assegurar uma população adequada de plantas na lavoura, mesmo quando as temperaturas de inverno não forem amenas. A quantidade de sementes recomendadas por área será distribuída em linhas espaçadas de 15 a 17 cm. Quando se utilizam cultivares suscetíveis ao acamamento, não se devem ultrapassar os limites recomendados, pois poderá intensificar o tombamento das plantas.

Manejo da irrigação

A cultura do trigo demanda diferentes quantidades de água ao longo do ciclo. Portanto, o agricultor deverá procurar orientação para efetuar as irrigações de acordo com as exigências da cultura, sem cometer excesso na aplicação de água e muito menos provocar estresse hídrico, cujos efeitos podem ser irreversíveis, dependendo da fase de desenvolvimento das plantas.

Vários são os procedimentos utilizados para o manejo da água de irrigação e os mais práticos

consideram medidas efetuadas no solo e na atmosfera. Aqueles que se baseiam em medidas no solo fundamentam-se na determinação direta ou indireta do teor de água presente no substrato. Os que consideram medidas climáticas baseiam-se na determinação da demanda atmosférica, variando desde medidas de evaporação de água de um tanque de evaporação até equações para estimativa da evapotranspiração (Comissão ..., 2008).

Tendo como referência os resultados de pesquisa com irrigação na cultura do trigo, existem alternativas para o agricultor optar por um dos métodos de manejo da irrigação. Um deles baseia-se em leituras realizadas em tensiômetros estrategicamente distribuídos na área irrigada e na curva de retenção de água no solo da gleba a ser irrigada. Outro leva em consideração a quantidade de água evaporada no tanque classe A e leitura em tensiômetros. Por estes métodos o agricultor, com o devido treinamento, pode utilizar qualquer destas metodologias.

Uma terceira opção foi disponibilizada pela Embrapa Cerrados, onde é possível acessar gratuitamente (www.cpac.embrapa.br) o Programa de Monitoramento de Irrigação da Embrapa Cerrados, cujos procedimentos são detalhados no endereço acima ou acessando as recomendações para a cultura do trigo no endereço www.cnpt.embrapa.br.

A quantidade de água gasta no cultivo do trigo depende do ciclo da cultivar e das condições climáticas da região. Em geral, a quantidade total de água gasta varia de 450 a 600 mm, desde a semeadura até quando a cultura apresentar os grãos no estágio de massa dura, isto é, ao atingir a maturação fisiológica, que coincide com o início do amarelecimento das espigas.

Controle de doenças

A melhor alternativa para evitar a ocorrência de doenças na cultura do trigo é a utilização de cultivares resistentes. Esta opção nem sempre é possível para solucionar todos os problemas, uma vez que é muito difícil conseguir cultivares resistentes a todas as doenças, dado o grau de complexidade e diversidade dos patógenos que ocorrem no trigo. O controle químico das principais doenças constitui medida eficiente e existem diversos produtos disponíveis no mercado. Conforme estabelecido pelas recomendações da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale (2008), a escolha do fungicida deve ser feita levando em consideração a sua eficiência para uma dada doença.

Controle de pragas

As pragas mais comuns à cultura do trigo no Brasil Central são lagartas (lagarta-militar

Palhada do trigo, importante para o sistema de plantio direto



FOTO: MOACIL ALVES DE SOUZA

e lagarta-do-trigo) e pulgões. A frequência que ocorrem e o grau de infestação dependem de fatores do ambiente e do estado de equilíbrio no ecossistema. Na maioria das vezes, o controle biológico tem sido eficiente no combate dessas pragas, portanto é necessário um bom monitoramento para acompanhar a evolução da infestação. A decisão de controle químico deve levar em conta os limites de tolerância para cada praga, a fim de não incorrer no erro de utilizá-lo indevidamente ou tardiamente, quando o dano já ultrapassou os tetos máximos de tolerância em que já ocorreram os prejuízos na produtividade.

Comparativamente, as pragas são menos preocupantes em relação ao sul do Brasil, sobretudo os pulgões, uma vez que no Brasil Central não tem sido constatada a ocorrência de viroses (mosaico do trigo), cujo principal vetor são os afídeos.

Colheita e pós-colheita

A maturação fisiológica dos grãos do trigo ocorre quando o acúmulo de matéria seca é máximo, que, na prática, coincide com o estágio de massa dura, quando o grão não cede à pressão da unha ao ser pressionado. Nesta fase a umidade do grão atinge cerca de 30% e externamente a espiga apresenta cor amarelada da palha. A partir desse ponto os grãos perdem umidade naturalmente até atingir 20%, momento em que as condições do ambiente passam a influenciar a velocidade de secagem dos grãos ainda na planta. Não havendo o risco de chuva após atingir 20% de umidade nos grãos, a colheita poderá ser realizada, quando a umidade chegar aos 13%, sem a necessidade do uso de secadores. Em situações de risco de chuvas antes da colheita, esta operação poderá ser realizada mais cedo, até mesmo com 20% de umidade. Entretanto, com grãos úmidos a regulagem da colhedora merece mais atenção para evitar maiores perdas.

O sucesso da colheita depende dos cuidados na regulagem da colhedora, em função da umidade dos grãos no momento da operação. Os pontos mais importantes na regulagem da máquina são: velocidade do cilindro, abertura do côncavo, velocidade de deslocamento e sistema de ven-



FOTO: MOACIL ALVES DE SOUZA

Diferentes cores e tipos de grãos de trigo

tilação. Qualquer descuido com estes pontos de regulagem resultará em perdas na colheita e na qualidade do produto colhido.

Após a colheita, os grãos devem ser transportados para o armazém, onde deverão ser realizados os testes de umidade e do grau de impurezas na massa de grãos. Estando os grãos fora dos limites de tolerância proceder à pré-limpeza e à secagem até obter os valores recomendados, para o armazenamento definitivo.

O armazenamento do trigo tem sido mais comumente efetuado em armazéns graneleiros, silos graneleiros e bolsas apropriadas (big bag). Durante esta fase, as inspeções periódicas são primordiais, para garantir a integridade e a qualidade dos grãos. A umidade dos grãos deve permanecer próximo de 13%, pois, acima deste valor e associado a temperaturas elevadas do ambiente, poderá ocorrer maior infestação de pragas e infecção com fungos. A ocorrência de carunchos (gorgulhos) tem sido a maior preocupação, uma vez que, havendo infestação dos grãos, há perda do valor comercial, por causa do enquadramento do tipo do produto em classificação inferior (Quadro 3). ■

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SALVADORI, J.R. et al. (Eds). Informações técnicas para a safra 2009: trigo e triticale. In: Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, Documentos, 2., Embrapa Trigo/Embrapa Transferência de Tecnologia: Passo Fundo (RS), 2008, 172p.

Quadro 3 - Tipos de trigo, conforme Instrução Normativa nº 7, de 15 de agosto de 2001, do Mapa

Tipo	Peso do hectolitro (kg/hL) (% min.)	Umidade (% máx.)	Matérias estranhas e impurezas (% máx.)	GRÃOS AVARIADOS		
				Danificados por insetos (% máx.)	Pelo calor, mofados e ardidos (% máx.)	Chochos, triguilhos e quebrados (% máx.)
1	78	13	1,00	0,50	0,50	1,50
2	75	13	1,50	1,00	1,00	2,50
3	70	13	2,00	1,50	2,00	5,00

Pioneiro do Plantio Direto no Brasil recebe homenagem do governo brasileiro

De “alemão louco de Rolândia” a pioneiro do sistema Plantio Direto, no Brasil e na América Latina, a saga do catarinense Herbert Arnold Bartz, pela agricultura brasileira, mereceria ser contada num livro. Aos 72 anos de idade, ele foi homenageado pelo governo brasileiro, no dia 22/6, em Londrina, Paraná, quando recebeu das mãos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva a medalha de prata Apolônio Salles, pelos serviços prestados à agricultura do País

Na ocasião, foi também lançado o Plano de Safra 2009/2010, quando estiveram presentes inúmeras autoridades do setor como o ministro Reinhold Stephanes, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; a ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff; o ministro do Planejamento, Paulo Bernardo; o governador do Estado, Roberto Requião e o secretário da Agricultura e Abastecimento do Paraná, Valter Bianchini.

Bartz, que ficou emocionado e orgulhoso com a homenagem recebida, constata que há 38 anos foi desenvolvido o processo de produção que os ambientalistas se propõem a realizar agora. “É uma boa oportunidade para colocar nossa causa em evidência e coincide com o momento em que o governo federal considerou nossa realização através do Plantio Direto (PD). Com isso, neutralizamos muitas críticas de ambientalistas contra a agricultura, porque o conceito do PD zela pela água limpa, pela qualidade do meio ambiente e ficamos assim, credores da sociedade”, analisa ele. À Dilma Rousseff, que afirmou conhecer o trabalho e a vida desse produtor, ele entregou um broche do Plantio Direto.

Saga de um pioneiro

Filho de emigrantes alemães, Bartz nasceu em Santa Catarina. Seu sotaque carregado deve-se ao fato de sua família ter voltado para a Alemanha, quando ainda era bebê, e só ter retornado ao Brasil em 1960. Como bons agricultores, seus pais instalaram-se numa propriedade rural em Rolândia, onde chegaram inovando, pois enquanto os vizinhos dedicavam-se ao cultivo do café, eles plantavam soja e trigo.

Dez anos mais tarde, quando passou a conduzir sozinho as terras arrendadas do pai, Bartz foi buscar um pouco mais longe a solução para os problemas de erosão da terra. Tendo informações



FOTO: RICARDO STUCKERT

O presidente Lula entregou a medalha Apolônio Salles ao catarinense Herbert Bartz, pioneiro do sistema de plantio direto no Brasil e na América Latina

sobre uma nova técnica, o Plantio Direto, utilizada por europeus e americanos, não titubeou e viajou atrás dela. Quando retornou ao Brasil, trouxe na bagagem uma nova plantadeira específica para o plantio por meio desse novo sistema de produção.

Ele queria começar o sistema PD de forma experimental em uma parcela correspondente a 20% da propriedade. Mas, por ter perdido a safra naquele ano e pelo acúmulo de dívidas originárias do arrendamento da terra, das despesas da viagem ao exterior e da nova plantadeira comprada nos Estados Unidos, foi obrigado a vender todas as máquinas do plantio convencional, para saldar seus compromissos. Com isso, plantou 100% das terras, utilizando o PD.

Plantio direto

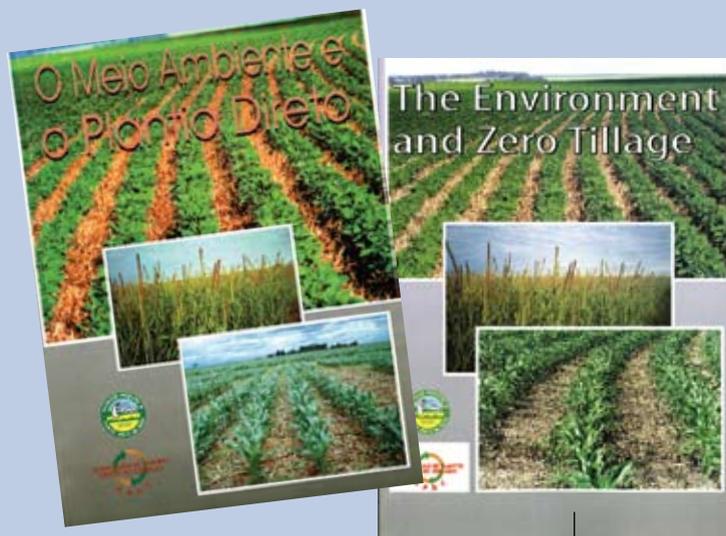
Para o pioneiro do PD no Brasil, esse sistema de produção é considerado ideal para ser utilizado na rotação de culturas. Há dois anos, ele abriu mão da Fazenda Rhemânia, depois dos prejuízos provocados por duas safras frustradas no Mato Grosso e de ter passado por uma cirurgia na coluna, o que também o impedia de trabalhar.

Ao longo de sua vida de agricultor, Bartz foi, nos anos 70 e 80, produtor de trigo irrigado. Mas desistiu por causa das complicações originadas pelo custo da energia elétrica e pelas doenças fúngicas surgidas numa região onde havia excesso de chuvas. Para ele, o trigo irrigado faz sentido em regiões de pouca precipitação pluviométrica, como o Cerrado.

“O sistema plantio direto na palha (SPDP) representa uma economia considerável pelo simples fato de que no solo coberto com palha e, conseqüentemente, com maior teor de matéria orgânica (MO), a perda de umidade por evaporação e volatilização é consideravelmente menor, principalmente em condições de irrigação que são sempre necessárias em períodos de estiagem. Ou seja, em um solo sob SPDP com qualidade, o volume irrigado permanece mais tempo disponível”, afirma ele, que considera que dados detalhados podem ser encontrados na pesquisa que compara o SPDP e o plantio convencional (PC) e mostra as variações entre os sistemas nas taxas de perda/acúmulo de água no solo.

Futuro delineado

Bartz vive atualmente com a mulher, Luiza Florentina, que é uma artista plástica, numa chácara no município paranaense de Rolândia, conhecida como Casa das Pedras. Enquanto ela se dedica a restaurar a arquitetura da casa da



família, ele e o filho Johann, encontraram novas terras para dar continuidade às atividades agrícolas, onde PD e o amor à natureza estão sempre de mãos dadas.

Com toda a experiência aprendida nas quatro últimas décadas, em sua nova área de produção, Bartz quer dedicar-se ao sistema lavoura-pecuária, com o uso do PD no cultivo da soja e do milho, como culturas de verão, e o de braquiária - aveia branca e preta - no inverno, para silagem e alimentação do gado. Seu maior orgulho é ver seus dois filhos, tanto Johann, agrônomo e agricultor, quanto Marie, bióloga e doutoranda, cada um a sua maneira, carregarem a mesma bandeira defendida por Bartz.

Quanto à homenagem recebida das mãos do presidente, Bartz tem uma opinião bem-humorada: “Lula age como o imperador da Prússia, Frederico, o Grande. Em vez de aumentar o salário de seus prestimosos servidores, ele dá uma medalha”, afirma, entre risos. ■

O trabalho de Herbert Bartz e de outros pioneiros, é retratado nessas publicações, uma delas em inglês, lançada pelo ex-ministro Pratiní de Moraes, em Roma

O sistema plantio direto nos trópicos, a grande bandeira da APDC, conta com o fantástico exemplo desses produtores, como bem relatam os editores dos dois livros: Helvecio Saturnino e John Landers

FOTO: HELVECIO SATURNINO



Mudanças climáticas determinam uma nova ordem em relação ao uso da água



Paulo Romano (*foto*) defende a elaboração de planos estaduais de irrigação como base para um plano nacional, com estratégias de longo prazo junto aos ministérios da Integração Nacional e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Com a unanimidade científica cada vez maior em torno do aquecimento global e suas consequências sobre o clima e a produção mundial de alimentos, o secretário-adjunto da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa/MG), Paulo Romano, considera ser esse o melhor momento para a revisão da linha de discussão e de avaliação sobre a questão do uso das águas, especialmente no Estado. “A projeção feita hoje pelos cientistas é de que a temperatura global irá

subir em média 1,5°C nos próximos anos, o que irá afetar todo o mundo, com maiores problemas para algumas regiões. Não há como evitar isso”, considera o ex-secretário nacional de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal.

O café, por exemplo, que representa um dos principais produtos agrícolas da economia mineira e da pauta de exportação brasileira, seria uma das principais culturas afetadas pelo aquecimento global. A previsão é de que a cultura teria que ser transferida do Sul de Minas, uma de suas principais regiões produtoras, “uma situação inaceitável pelo Estado, governo e sociedade mineira”, analisa Romano. “Há séculos, inúmeras gerações se formaram no Sul e Zona da Mata à custa do café e do leite”, considera ele, defendendo uma reação planejada e estratégica para assegurar a permanência da cultura na região, com a ampliação do uso da irrigação, a intensificação dos trabalhos na área genética das plantas e o desenvolvimento de sistemas agroflorestais, como métodos para se fomar microclimas regionais. “A área irrigada do café está muito concentrada, atualmente, na região do Cerrado, onde, naturalmente, ocorrem déficits hídricos. Numa perspectiva de médio e longo prazos, a ampliação da área irrigada do café no Sul de Minas representa uma alternativa mais consolidada”, considera ele.

Por que irrigação?

“A sociedade brasileira, que, na sua maior parte, nasce e vive sob condições urbanas, ignora a existência de ciclos da natureza”, argumenta Romano. Ele lembra que, na década de 70, o Brasil era importador de alimentos e, sazonalmente, passava por crises de oferta, como a de feijão. “O País é um dos maiores consumidores desse grão, que não é um produto do mercado externo, portanto, não se encontra disponibilidade do produto para importar. Quando há, o produto

é originário de um país também consumidor, que eventualmente exporta. Além disso, o feijão para consumo tem que ser novo, não pode ficar armazenado por muito tempo”, lembra ele.

A irrigação veio e regularizou a oferta do produto, praticamente, durante todo o ano, afirma ele. Outro caso típico são as frutas, que só estavam disponíveis no mercado em épocas determinadas, as chamadas frutas da estação. Excepcionalmente, algumas eram importadas, como no caso das maçãs. “Minha geração, por exemplo, só conheceu a maçã 100% importada. Hoje, temos frutas o ano inteiro, graças à irrigação”, demonstra ele.

Romano considera que, além de favorecer o fluxo da oferta, a irrigação também garante o fluxo da receita. “Isso é muito importante porque a posição do Brasil no mercado externo depende também do fluxo de atendimento de demandas e, por isso, a irrigação melhora a confiabilidade do País como fornecedor de produtos”, afirma ele. Mesmo grandes culturas, que normalmente não são irrigadas, como soja e milho, utilizam a irrigação na produção de suas sementes, ajudando a garantir a qualidade e a produtividade para uma boa produção.

“Nós sabemos que para ter uma agricultura forte e competitiva, a irrigação é indispensável em alguns segmentos”, reafirma Romano, lembrando que a cidade não pode ignorar que continuamos a ter duas estações anuais para a produção de alimentos, a das chuvas e a das secas. “Na estação das chuvas, ainda temos os veranicos, pequenos períodos secos que trazem muito risco para os cultivos. Eles acontecem na hora em que a planta está vigorosa, o calor fica mais intenso e a interrupção da água é danosa”, lembra ele. Por tudo isso, Paulo Romano considera que a irrigação precisa ser planejada, não apenas para fazer a safra no período seco, mas também na estação das chuvas, para assegurar a safra normal.

Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Com as previsões dos cientistas de todo o mundo sobre as mudanças climáticas, que já provocaram alguns fenômenos e catástrofes no Brasil, como o ciclone em Santa Catarina e, regionalmente, a ocorrência de chuvas mais fortes ou de secas mais severas, torna-se necessário e urgente avaliar adequadamente esse novo elemento no planejamento da irrigação. “O planejamento é essencial e deve levar em conta as condições em que ele vai ser elaborado e executado”, analisa

FOTO: EMBRAPA CAFE



A irrigação veio para regularizar a produção e a oferta de diferentes produtos ao longo do ano

Romano. “No caso do planejamento da irrigação, temos que levar em conta uma série de fatores. O primeiro é organizar a disponibilidade de água e o segundo, fazer o uso mais adequado da água.”

E, completa: “Esses dois fatores são para atender a um objetivo maior da sociedade que é oferecer uma estabilidade na oferta de alimentos e outros produtos da agricultura, como a produção de energia da biomassa e de fibras, além de reduzir e, em alguns casos, eliminar, a sazonalidade na oferta de produtos.”

Paulo Romano considera este o momento para alertarmos a sociedade, que, na condição estratégica em que nos encontramos, temos de ter abertura e acolher a irrigação como parte da segurança na produção de alimentos e na formação de divisas.

“O produto irrigado sempre oferece possibilidades de agregação de valor, quando não agrega diretamente. A irrigação de frutas e hortaliças facilita também o planejamento da industrialização e dá mais qualidade ao produto *in natura*”, analisa ele.

Meio ambiente e produção, sob a ótica dos mineiros

Assim como em nossa casa podemos colocar ventiladores, umidificadores e aparelhos de ar-condicionado para minorarmos as condições de desconforto provocadas pelo clima, o governo de Minas Gerais também está preocupado e reagindo às mudanças climáticas e suas possíveis consequências para o Estado. O governador do

Estado, Aécio Neves, preside um fórum sobre o assunto, com a participação de todas as secretarias de Estado e outras instituições, e Minas Gerais foi a primeira unidade da Federação a elaborar um diagnóstico sobre os gases de efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento global.

“O reconhecimento da prioridade desse assunto foi estabelecido, mas, na minha opinião, isso ainda é muito pouco”, analisa o secretário-adjunto da Seapa/MG, que defende maiores avanços nos trabalhos de prevenção, em médio prazo, e esforços para mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Os trabalhos de genética das plantas, com a melhoria da resistência das culturas, estão entre as ações de adaptação, consideradas complexas e mais demoradas. Entre as ações de mitigação ou de convivência com o fenômeno existe a formação de microclimas, com a criação de sistemas agroflorestais, que independem do uso ou não da irrigação.

Cerca de 80% das propriedades rurais do estado de Minas Gerais são consideradas familiares. “A irrigação é importante nessa proprie-

dade, porque geralmente concentra o uso desse recurso em áreas menores e melhores para a produção de alimentos, liberando as demais áreas, principalmente as localizadas nos morros, para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais (lavoura, pecuária e florestas ou pecuária e florestas). “É importante fazermos um novo planejamento, não apenas da irrigação, mas do uso de toda a propriedade”, analisa Paulo Romano, que nesse trabalho tem contado com o apoio da Universidade Federal de Viçosa, cujo reitor, Luiz Cláudio Costa, é um professor expoente da Agrometeorologia e um especialista, reconhecido internacionalmente, da área de mudanças climáticas.

O café, cultura a ser seriamente afetada pelas mudanças climáticas em Minas Gerais, é parte integrante das estratégias traçadas pelo atual Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico. Com a irrigação, assegura-se a qualidade, cada vez mais exigida pelos mercados, que também representa uma forma de agregação de valor ao produto, trazendo o desenvolvimento regional, com prioridade para regiões mais críticas do Estado como Norte de Minas, Jequitinhonha, Mucuri e Doce.

Pela desmistificação do uso da irrigação

Em sua entrevista à ITEM, Paulo Romano, teceu comentários sobre alguns preconceitos de ambientalistas mais ortodoxos em relação ao uso da água na irrigação. Alguns desses preconceitos mais conhecidos são:

- o uso da água na irrigação é abusivo, provocando desequilíbrios ambientais;
- a quantidade de água utilizada na irrigação é superior a de qualquer outra atividade humana, como uso urbano e doméstico, industrialização, mineração etc.;
- a irrigação consome “n” litros de água para produzir um quilo de alimento;
- ao exportar produtos agrícolas, o Brasil também está exportando água.

Ele considera uma grande falácia o fato de compararem a água retirada para irrigação, com a água usada no meio urbano, pela indústria ou mineração. E defende: a água utilizada por uma mineração, por exemplo, pode ser devolvida para o curso d`água, com resíduos ou não; a água que serve ao meio urbano é dispensada em forma de esgoto, não se levando em conta que, para cada litro de esgoto, são necessários 10 litros de água limpa para diluí-lo. No caso da irrigação, pode-se usar uma água que não seja potável e sem tratamento, e ela permanece no ciclo próprio da natureza, por meio da evapotranspiração. “Quando falamos que estamos exportando água em forma de grãos, não é contabilizado que, no processo de produção desses grãos, pode ter sido utilizada uma água suja e, no final, esta tenha sido devolvida limpa à natureza”, analisa Romano. E completa: “O grão, normalmente, não tem mais do que 10% de água contida nele, sob pena de mofar, deteriorar.”

Pelo melhor uso da irrigação e pelo aumento da oferta de água no Estado

Paulo Romano destacou a importância da realização de eventos como o XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird), de 30/8 a 4/9/2008, em Montes Claros, Minas Gerais. “Em relação à oferta de água, esse talvez seja o momento mais importante para o Conird. Espero que esse encontro possa colaborar para que a sociedade urbana informe-se melhor sobre a importância da irrigação”, considera ele.

Segundo Romano, é preciso melhorar as condições da prática da irrigação no Estado, contendo a água quando chove, momento do ciclo hidrológico em que ela se oferece com maior abundância e de maneira mais democrática. “Precisamos aumentar a quantidade da água, mais próxima do lugar onde ela cai”, afirma ele, que defende a prática de sistemas e manejos de conservação de solo e água, onde os sistemas agroflorestais encaixam-se perfeitamente. “Outra forma é a construção sucessiva de barragens para a perenização da água, seja ela superficial, seja subterrânea”, considera ele. “Caso contrário, estaremos administrando a água na calha do rio, onde já temos muitos conflitos, ou provocando polêmicos, custosos e indesejáveis projetos de transposição”.



Com as mudanças climáticas, o armazenamento de água para a produção agrícola em represas no meio rural passou a ser mais estratégico

No caso específico de Minas Gerais, Paulo Romano salientou que o Instituto Mineiro das Águas (Igam) tem-se mostrado receptivo para que esse esforço de conservação da água seja prioritário, incluindo a aceitação de quem realiza investimentos para a acumulação de água, desde que mantenha o fluxo da vazão a jusante de um barramento, de acordo com a legislação vigente.

Água bem tratada, afaga; maltratada, afoga

O ditado acima foi criado pelo próprio Paulo Romano, que acredita que as catástrofes urbanas com a água são devidas às interposições da natureza. “Queremos afagar a água até na forma de usá-la, com cuidados e manejos adequados. Se não se cuida dela devidamente, interpõem-se prédios e obras, impermeabilizam-se ruas, a força da água pode destruir”, afirma ele, lembrando quando o ex-prefeito de São Paulo, Paulo Maluf, construiu os conhecidos “piscinões paulistas”, para conter a água das chuvas, fato que chegou a ser pensado pela atual administração municipal da capital mineira para resolver problemas semelhantes provocados pelas chuvas em Belo Horizonte. “Esses piscinões, na verdade, são o reconhecimento da incúria, da falta de cuidado, da precaução e de um bom planejamento para a ocupação urbana”, considera ele.

Romano entende que Minas Gerais tem a obrigação e o direito de cuidar e usar bem a água que nasce em seu território para o bem-estar da sociedade e a economia do Estado.

Pela Constituição brasileira, os rios de domínio da União, que nascem em Minas Gerais (São Francisco, Paranaíba, Grande, Doce, Verde Grande, Paraíba do Sul e Jequitinhonha) são administrados por ela. E, assim como aconteceu no caso da transposição do Rio São Francisco, a União pode esquecer as bases do pacto federativo de boa convivência e aprovar a retirada das águas do Velho Chico para outras unidades federativas.

“Não adianta dizer que essa retirada se dá fora dos limites do Estado. A água transposta de qualquer ponto do rio inibe usos futuros em toda a calha, desde sua nascente”, analisa o secretário-adjunto da Seapa/MG.

Essa discussão torna-se ainda mais delicada no momento em que se fala do pagamento pelo uso das águas pelo produtor rural. “Nunca se discuti quanto Minas Gerais deverá receber pela água que vai sair para outras unidades federativas na transposição do São Francisco”, lamenta Romano, salientando que essas questões precisam aflorar para o sadio esclarecimento.

Momento certo para a irrigação

Para compreender a importância do momento vivido pela irrigação no Brasil e no mundo, enquanto estudos recentes da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) projetam que a irrigação continua sendo um instrumento fundamental para assegurar a segurança alimentar, o País não utiliza nem 10% do potencial de disponibilidade de água e solo para a agricultura irrigada.

Para estender essa discussão sobre a priorização da irrigação em nível federativo, Paulo Romano está mantendo contatos com o Ministério da Integração Nacional (que cuida da irrigação pública) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (que responde pelos projetos privados de irrigação). A ideia é que os Estados trabalhem na elaboração de programas estaduais de irrigação, a exemplo do Rio Grande do Sul e outros, para compor um plano nacional, com elementos estratégicos e visão de longo prazo. “No caso de Minas, temos o programa Irrigar Minas, ainda incipiente, que poderia ganhar uma nova dimensão e fazer isso de maneira coordenada para expressar um novo momento, onde a irrigação para a agricultura passe a ser mais estratégica do que já foi anteriormente”, finaliza ele. ■

Como a irrigação pode contribuir para a estabilidade da oferta do leite ao longo do ano



Dentro do sistema cooperativo brasileiro, a CCPR/Itambé é apontada como um caso de sucesso e um modelo a ser seguido pelos especialistas do setor. Um modelo que completou 60 anos de existência, em maio de 2009, e está sempre inovando. A empresa é a mais nova integrante da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID) na implementação do Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária, o PCIP. Para o presidente da CCPR/Itambé, Jacques Gontijo, a agricultura irrigada representa uma importante inovação para a pecuária leiteira, com repercussões em toda a cadeia produtiva. Sob a ótica do produtor significa controlar uma variável de relevância no processo produtivo, que é a disponibilidade de pastagens, forragens para corte e grãos. Sob a ótica da indústria, pode significar estabilidade da oferta de leite ao longo de todo o ano.

ITEM: A CCPR/Itambé está completando 60 anos de atividade neste ano e é a maior cooperativa de leite do Brasil. Qual o segredo do sucesso da Itambé?

Gontijo: A Itambé é uma Cooperativa e cultiva a solidariedade. Mas, antes de ser uma cooperativa, ela é uma Empresa. Sabemos que somente conseguiremos sobreviver no longo prazo se buscarmos permanentemente a eficácia. A Itambé tem um modelo de gestão próprio que considera um planejamento estratégico claro e factível, com foco definido e que respeita a cultura organizacional da empresa e que estimula o desenvolvimento das pessoas. Busca a adoção de tecnologias modernas e escala produtiva e trabalha claramente com metas estabelecidas para todas as instâncias da empresa.

ITEM: Como a Itambé está estruturada?

Gontijo: O negócio da Itambé é agregar valor ao leite que é produzido pelo seu cooperado. Para criar facilidades de atendimento aos cooperados no interior, a Itambé tem uma rede de armazéns, que disponibiliza mais de cinco mil itens de insumos usados na atividade leiteira e nas propriedades em geral. A Itambé também tem uma fábrica de produção de rações. Cerca de 90% do faturamento da empresa vem dos produtos lácteos, enquanto 10% vem dos armazéns e das rações. Estes percentuais devem se manter esse ano.

ITEM: Quantos colaboradores a Itambé possui? Onde está presente com fábricas?

Gontijo: A Itambé possui 3.300 colaboradores, distribuídos no escritório central em Belo Horizonte e nas fábricas de Sete Lagoas, Guanhães, Pará de Minas, Uberlândia e Goiânia e nos centros de distribuição espalhados pelo Brasil. Temos centros de distribuição em Minas Gerais, Distrito Federal, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Pernambuco e Bahia. A Itambé trabalha com operadores logísticos nas seguintes praças: Alagoas, Piauí, Maranhão, Pará, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Atendemos a cerca de 30 mil clientes. As vendas para o exterior atingiram 62 países em 2008. Estamos em terceira posição no ranking de captação de leite nacional.

ITEM: Há ações dirigidas ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável?

Gontijo: Temos o Programa Gestão da Qualidade, Segurança e Meio Ambiente em execução, que foi desenvolvido com o objetivo de integrar as ferramentas de gestão disponíveis no mercado, como a ISO 9001, para Gestão do Sistema de Qualidade e Gestão Ambiental 14000 e a Norma para Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho, que é a OHSAS 18000. Numa primeira etapa foi aplicada nas plantas industriais e já foram colhidos alguns resultados, como redução de 17% no consumo de água e de 13% no consumo de energia. Atualmente contabilizamos mais de 1.100 dias de trabalho sem acidentes com afastamento, fato que nunca tínhamos obtido

ITEM: Como engenheiro, presidente da Itambé e profissional que conhece o setor e a realidade da pecuária leiteira nacional, qual é a sua opinião sobre a irrigação para o fortalecimento do setor produtivo do leite?

Gontijo: A atividade leiteira tem claramente um período de safra e entressafra, que é estabelecido pelo regime de chuvas. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, que concentram dois terços da produção nacional de leite, o período que vai de maio a outubro corresponde a pouca disponibilidade de chuvas, o que compromete a oferta de pastagem. Além disso, a irregularidade das chuvas provoca enormes perdas com os veranicos. Para que a quantidade produzida não seja muito afetada e comprometa a receita da propriedade, o produtor acaba lançando mão de mais ração, elevando o custo de produção. Sob a ótica do produtor significa controlar uma variável de relevância no processo produtivo, que é a de alimentar os animais adequadamente, com custos menores ao longo de todo o ano. Este é um dos grandes diferenciais positivos que a pecuária nacional tem em relação aos principais produtores de leite do mundo. Sob a ótica da indústria, pode significar estabilidade da oferta de leite ao longo de todo o ano.

ITEM: Como o senhor vê o fato de o sistema CCPR/Itambé estar engajado num trabalho para o estabelecimento de um Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária?

Gontijo: A história da CCPR/Itambé é marcada por ações inovadoras, em todo o sentido. Fomos nós que lançamos o leite em saquinhos, que revolucionou a comercialização do leite fluido no Brasil. Fomos nós que primeiro distribuimos leite em pó em sachê no Nordeste do Brasil. Fomos a primeira grande cooperativa a ter todo o leite granelizado. Essas e outras inovações são exemplos da característica da CCPR/Itambé, que é somar esforços junto com técnicos e pesquisadores visando aumentar a rentabilidade do produtor, de modo sustentável. É por isso que resolvemos nos engajar nesse Programa.

ITEM: Como esse programa poderá contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor produtivo e o respeito ao meio ambiente?

Gontijo: Uma nova tecnologia muda o comportamento de quem produz e a forma de produzir. Ao adotar técnicas em agricultura irrigada o produtor é despertado para valorizar a água e para dar importância ao manejo das bacias hidrográficas. É também levado a considerar as normas relacionadas ao meio ambiente, pois este é um requisito a ser respeitado. Além disso, na medida em que o produtor aumenta a produtividade por hectare, há menos motivação para que novos territórios sejam incorporados ao processo produtivo. Isso, sem contar na possibilidade de incorporação de terras degradadas e de abrir espaço para outros negócios com a intensificação da produção por área, com a irrigação.

ITEM: Para buscar a melhor qualidade do leite, a produção integrada e a futura certificação do leite, a CCPR/Itambé vem desenvolvendo um programa voltado para a preservação do meio ambiente. Como a irrigação se encaixa nesse programa?

Gontijo: Na CCPR/Itambé, trabalhamos com a idéia de que, ao preservar o meio ambiente, estamos obtendo ganhos no curto e longo prazo. Preservar o meio ambiente possibilita economia em termos financeiros para os produtores. Afinal, uma inovação é adotada quando há uma obrigação de ordem legal ou quando há um ganho econômico para quem inovar.

ITEM: Qual é o tamanho da Itambé hoje e como o senhor acha que seria possível fazer chegar até o produtor os resultados alcançados pela irrigação na produção de pastagens?

Gontijo: A CCPR/Itambé é resultante de 31 cooperativas singulares, sendo 29 localizadas em Minas Gerais, uma em Goiás e outra em São Paulo. Essas cooperativas somam cerca de 9 mil cooperados. É um conjunto muito grande, se considerarmos, por exemplo, que o Uruguai tem, ao todo, cerca de 3,2 mil produtores de leite. Compete a nós e às cooperativas singulares motivar, esclarecer e colocar os recursos disponíveis para que os produtores venham a aderir ao sistema de irrigação. A decisão de aderir a uma nova tecnologia é sempre do empresário, ou seja, do produtor rural. Mas, nessas três décadas acompanhando o dia a dia do produtor, percebo que o produtor sempre adere ao que vai melhorar a sua condição produtiva.

ITEM: Um dos principais trabalhos da CCPR/Itambé está voltado para a melhoria da produtividade média do produtor familiar de leite, ainda considerada baixa. Qual é o papel que a irrigação poderá desempenhar para reverter essa situação?

Gontijo: Com a irrigação, o produtor passa a dominar uma variável importante, que é a disponibilidade de água durante todo o ano. Isso assegura maior produção de forragens. A resultante é melhoria da produtividade, melhoria dos indicadores reprodutivos e melhoria de rentabilidade.

ITEM: Considerando o lançamento do Programa Mais Alimentos e o universo do setor nacional de produção de leite, não seria esse o momento para o fortalecimento de um programa de irrigação ao longo do ano para a produção de pastagens?

Gontijo: O Programa Mais Alimentos é uma importante iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Agrário visando apoiar a produção de alimentos de produtores com base familiar. Estive no lançamento do Programa em julho último, a convite do Ministro Cassel e pude, nessa oportunidade, falar com ele e com o presidente Lula que o MDA tem se caracterizado por ouvir os técnicos e lideranças produtivas na tomada de decisões e isso é muito bom. Dessa forma, as políticas do Ministério ficam mais próximas dos anseios da sociedade. A agricultura irrigada pode impulsionar programas integrados e fortalecer o “Mais Alimentos” de forma muito consistente. É muito oportuno estabelecer uma política clara visando estimular a irrigação na produção de leite. Penso que o Brasil já adquiriu experiência razoável na formulação de políticas públicas, desde os meados dos anos 80, quando tivemos o Programa Nacional de Irrigação. Os acertos e erros cometidos são insumos importantes para que possamos estabelecer uma política atual, voltada para as condições dos produtores familiares brasileiros.

ITEM: Na última reunião do Conselho Diretor da ABID, a CCPR/Itambé foi apresentada como a mais nova sócia-patrocinadora da ABID e um importante passo da participação do setor privado, ao lado do setor de equipamentos de irrigação. Qual é a importância que o senhor vê dessa participação?

Gontijo: Um dos fatores diferenciadores da CCPR/Itambé é que gostamos de atuar sempre em consonância com as melhores cabeças. Sempre estamos próximos das Universidades, dos Institutos de Pesquisa, como Epamig e Embrapa. Isso faz com que as chances de nossas ações darem certo sejam muito maiores. A nossa participação no Conselho Diretor da ABID tem a característica de possibilitar que possamos participar um núcleo formador de opinião, que possa irradiar para o Governo e para a sociedade sugestões de ações que levem ao uso racional da água, em bases sustentáveis, com ganhos para todos. A agricultura já provou que a incorporação de inovações leva a ganhos para o produtor. Mas ele não ganha sozinho. Ganham também todos os outros elos que compõem a cadeia produtiva e, ainda, ganha o consumidor. Somos uma cooperativa e trabalhamos na concepção do PCIP desde o seu nascedouro, com a direção da ABID nos levando para ver os resultados práticos no campo e a importância de fazermos isso multiplicar em toda a nossa rede cooperativa, envolvendo-se dirigentes e cooperados. Por si somente, temos um atavismo cultural em participar, em sermos solidários, em encontrarmos soluções em conjunto, em agir de cooperativo. É isso que nos faz sentir confortáveis, ao participar do Conselho Diretor da ABID.

O que busca o Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária?

A iniciativa de estabelecimento do Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária (PCIP), pelo qual a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID) visa fomentar a agricultura irrigada, estimular a conservação dos recursos hídricos e a sábia utilização da água na irrigação, tem como principal objetivo fortalecer o setor produtivo. Assim, são beneficiadas as cadeias correlatas das diversas atividades pecuárias, tendo, como mola mestra, os sistemas cooperativos. Esse trabalho, com base na liderança, comando e participação da Itambé e da Crediminas, está impulsionando o cooperativismo em favor do racional desenvolvimento de projetos de irrigação de pastagens e outros.

A gestão do agronegócio, com o foco na utilização dos recursos hídricos, superficiais e/ou subterrâneos, faz da irrigação em pastagens e em forragens para cortes, uma forte aliada na redução dos custos de produção de leite, carne, peles, lã, e de nutrição dos animais de serviços e esportes. Com a concepção, implantação e gestão de um bom projeto de irrigação, podem-se multiplicar, por muitas vezes, a carga animal/ha e a produtividade de cada fazenda. Mas isso requer mudanças gerenciais, para se colher adequadamente a fantástica resposta das gramíneas à irrigação/fertirrigação. Os projetos estão ao alcance de todos, mas, para que haja um consistente sucesso, requer-se um trabalho bem articulado, permanente, que envolva muitos atores e instituições.

Na prática, já existem produtores que conseguem elevadas produções de matéria seca, atingindo mais que 60t/ha/ano, com a praticidade de a “colheita” ser realizada pelos próprios animais. Isso requer um correto manejo, entrada e saída dos animais nos piquetes nos momentos certos, aproveitamento de forragens com elevada digestibilidade, acima de 60%, e proteína bruta, acima de 16%, a exemplo do trabalho na Fazenda Boa Fé, em Conquista, MG, sob a batuta de um dos associados e colaboradores da ABID, o engenheiro agrônomo Jônadan Ma. Um exemplo que tem, nas informações da pesquisa e de competentes consultorias, os fundamentos para condução da atividade, fazendo despertar o interesse para quem procura gerenciar bons negócios. Trata-se de exploração com gado de leite e de corte, pastejo rotacionado do Tyfton 85, sob irrigação em malha, carga animal de até 22 UA/ha, nos momentos mais favoráveis. Nos desfavoráveis, variando de 5 a 10 UA/ha. O maior conhecimento sobre a gestão das interrelações do complexo animal-planta-solo-água-clima, para que haja uma estável e abundante oferta de forragens de alta qualidade ao longo de todo o ano, elevado consumo pelos animais,



FOTO: HELVÉCIO SATURNINO

Irrigação e fertilização proporcionam mais de 60 toneladas de MS/ha/ano de forragem de elevada qualidade nutricional na Fazenda Boa Fé, em Conquista, MG

melhor performance, redução de custos e ampliação das margens de lucro, faz do PCIP campo para muitas atividades.

Diante dessa gama de benefícios e de bons exemplos em prática, formou-se uma frente com centrais de cooperativas em Belo Horizonte, incluindo a CCPR/Itambé com suas 31 cooperativas filiadas. A primeira reunião conjunta foi para visitar a fazenda Boa Fé, com uma irrigação em malha que pode ser modulada e desenvolvida para projetos de qualquer dimensão. Nessa mesma linha de cooperação, a ABID pode contar com a firme adesão do Sicoob/Crediminas, que mobiliza esforços em prol do financiamento da irrigação, permeando-o pela capilaridade de todo o Sistema, especialmente entre cooperativas de crédito que atuam junto com essa rede de afiliadas da Itambé. Foi nesse ambiente que nasceu o PCIP.

Esses sistemas cooperativos, aliados ao Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, com o concurso da Epamig, aos quais se somam as Universidades, a Embrapa e a Emater, dentre outras empresas do ramo, além de profissionais autônomos que atendem às cooperativas, aliados às empresas de equipamentos, serviços e insumos para a irrigação, podem ganhar muito ao viabilizarem esse programa.

Empresas de equipamentos e serviços de irrigação voltados para esse setor, com claros compromissos com o suporte e a assistência no pós-venda, para melhor respaldar e fortalecer o PCIP, a exemplo da Amanco e da Valmont. Os fundamentos técnicos e operacionais, advindos da pesquisa agropecuária e colocados em prática pelos produtores, têm motivado uma voluntária e permanente articulação e cooperação das empresas de equipamentos de irrigação, de

insumos e serviços, bem como com os organismos que tratam dos recursos hídricos e energia elétrica, como o Igam, a Cemig. São interfaces que precisam ser permanentemente exercitadas. Assim, com a coordenação formada por esse grupo de instituições em Belo Horizonte, essas articulações são fortalecidas em favor de firmes avanços nesse cooperativismo, facilitando, assim, o empreendimento de cada produtor e de cada cooperativa afiliada à Itambé e à Crediminas.

Projetos bem estruturados, que favorecem a irrigação/fertirrigação, o pastejo rotacionado, a suplementação com forragens para cortes, fornecida adicionalmente às pastagens, em cerca de três meses no ano, podem proporcionar, somente com a nutrição advinda do consumo desse conjunto de forragens e do sal mineralizado, a manutenção e níveis de produção de cerca de 12 kg de leite/vaca/dia. Para gado de corte, a manutenção e ganhos de peso da ordem de 1 kg/boi/dia.

O PCIP persegue essa oportunidade de investimentos em bons projetos, em desenvolvimento gerencial, com a capacitação de recursos humanos e o apoio de boas consultorias e assistência técnica. Para que haja sucesso na mudança requerida e altas produtividades proporcionadas pelas inovações em cada empreendimento, esses são pré-requisitos básicos, que não devem ser esquecidos e têm campo fértil para prosperar no cooperativismo.

Ter mais qualidade e quantidade de forragens ao longo do ano é uma das condições básicas para que os animais expressem o potencial genético que a pesquisa vem desenvolvendo e tornando disponível para esses sistemas produtivos. Um exemplo, é o programa F1 liderado pela Epamig. (HMS) ■

Quase tudo pronto para o XIX Conird, em Montes Claros, MG

Tendo como tema “Os efeitos multiplicadores da Agricultura Irrigada”, o XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird) já está com sua programação técnico-científico-política praticamente pronta. Seguindo o modelo dos Congressos anteriores, o XIX Conird será aberto oficialmente às 19h de domingo, dia 30/8, no auditório do Parque de Exposição João Alencar Athayde, bairro Alto São João.



Da programação, nos três primeiros dias, fazem parte três conferências, três seminários e 12 oficinas sob temas específicos e de alto interesse do setor produtivo, com cursos, depoimentos e debates; apresentação de sessões com trabalhos pôsteres; exposição de empresas de equipamentos de irrigação.

O evento será encerrado com a realização de dias de campo. No Projeto de Irrigação do Jaíba, os participantes poderão conhecer desde a captação das águas do Rio São Francisco, até os mais diversos empreendimentos, em estações que vão de exemplos em agricultura familiar, aos de empresas âncoras, com efeitos multiplicadores proporcionados pelas águas que adentram o Semiárido mineiro pelos canais e toda a infraestrutura desenvolvida para o maior projeto de irrigação pública da América Latina. O evento será encerrado no dia 4/9, com os efeitos multiplicadores proporcionados pela represa Bico da Pedra, com estações do dia de campo no perímetro do Gortuba, para contemplar os participantes com expressivos exemplos do alcance da reservação das águas, para o desenvolvimento social e econômico, tendo como exemplo o município de Janaúba.

PROGRAMAÇÃO GERAL

HORÁRIO	30/08 DOMINGO	31/08 SEGUNDA
7h30 às 10h		
10h às 10h30		Intervalo Visita a estandes e pôsteres
10h30 às 12h30		CONFERÊNCIA I Conhecimento, inovação e desafios em agricultura irrigada: trilhas para o desenvolvimento regional
12h30 às 14h		Almoço Visita a estandes e pôsteres
14h às 16h30	Credenciamento recepção e informações	SEMINÁRIO I Experiências práticas e reservatórios de água: alocação negociada da água em agricultura irrigada
16h30 às 17h		Intervalo Visita a estandes e pôsteres
17h às 18h		Apresentação de trabalhos científicos e sessão pôsteres
19h	Solenidade de abertura Conferência Inaugural	
20h30	Coquetel	



FOTOS: FRANCISCO LOPES FILHO

FOTO: HELVÉCIO SATURNINO



Cana-de-açúcar, frutas e pastagens irrigadas são produtos de importância econômica para a região mineira da Sudene

DO XIX CONIRD - 2009 - Montes Claros e região mineira da Sudene

	01/09 TERÇA	02/09 QUARTA	03/09 QUINTA	04/09 SEXTA
	OFICINAS* com palestras, depoimentos, debates e formulações de propostas		DIA DE CAMPO	DIA DE CAMPO
	Intervalo Visita a estandes e pôsteres	Intervalo Visita a estandes e pôsteres	Projeto Jaíba: da captação do Rio São Francisco para o desenvolvimento de uma agricultura irrigada sustentável e competitiva	Represa do Bico da Pedra e o desenvolvimento da agricultura irrigada
capacitação e a para a	CONFERÊNCIA II Novas oportunidades em fruticultura, oleaginosas e pecuária, com a irrigação no Semiárido	CONFERÊNCIA III O planejamento da agricultura irrigada. A visão municipal, regional, estadual e nacional		
	Almoço Visita a estandes e pôsteres	Almoço Visita a estandes e pôsteres	Almoço	Almoço
ração e a para a	SEMINÁRIO II Eficiência na utilização da água e da energia na irrigação: manejo, tarifas e soluções	SEMINÁRIO III Conclusões e formulações de propostas pelos coordenadores das oficinas do XIX Conird	Continuidade do Dia de Campo	Continuidade do Dia de Campo
	Intervalo Visita a estandes e pôsteres	Intervalo Visita a estandes e pôsteres		
elecionados da	Assembléia da ABID	Apresentação de trabalhos selecionados da sessão pôsteres	Pernoite em Jaíba ou Janaúba	Retorno
		Jantar		

Montes Claros é considerada a capital do sertão mineiro e é o principal centro urbano da região Norte do Estado



FOTO: FÁBIO MARÇAL

PRINCESA DO NORTE

Montes Claros desponta como capital regional do Norte de Minas

Conhecida como a Princesa do Norte e cidade da arte e da cultura, Montes Claros, a 421 km de distância de Belo Horizonte, é considerada a capital do sertão norte-mineiro. Como principal centro urbano da região, apresenta características próprias de um polo de desenvolvimento regional e referência na economia, cultura, saúde, educação, lazer e agronegócios, além de influenciar todo o norte de Minas e sul da Bahia.

Com mais de 350 mil habitantes e um fluxo de mais de 1 milhão de pessoas que passam por seu território, a cidade possui o segundo maior entroncamento rodoviário do Brasil, o chamado Anel Rodoviário Norte.

Com antigos e grandes casarões, a cidade tenta preservar as tradições culturais de seu povo, destacando-se, dentre as festas mais famosas e conhecidas, a Festa Nacional do Pequi – fruto típico da região – e as Festas de Agosto.

Cortada por vários córregos e rios, a cidade vive os mesmos problemas dos grandes centros urbanos, com a poluição provocada por dejetos de esgoto. Porém, um convênio firmado entre o município, governo de Minas e a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) irá despoluir os córregos e o Rio Verde Grande, principal

afluente do São Francisco. Uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) está sendo construída e deve ser inaugurada brevemente.

Investimentos de R\$ 146 milhões estão sendo aplicados em obras para melhorar a oferta de água tratada e ampliar em quase 80 mil metros a rede coletora de esgoto. A cidade fará parte de um seleto grupo de municípios brasileiros com capacidade instalada para tratar 100% de seu esgoto coletado.

Vocação verde

Com grande vocação agropecuária, a cidade tem na Exposição Agropecuária de Montes Claros (Expomontes) o seu maior símbolo da força do homem do campo, com destaque para o agronegócio que movimenta milhões de reais por ano. Também é conhecida pela excelência da sua carne-de-sol e da sua cachaça. Montes Claros, ao longo dos anos, experimentou um sólido crescimento nas áreas de indústria, comércio e serviços.

É hoje um grande polo industrial com empresas de renome como Alprino, Coteminas, Transnorte, Café Letícia, Nestlé, Vallée e Novo Nordisk, Usina de Biodiesel, Lafarge, entre outras. Conta com a presença de duas universidades públicas, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), além de nove faculdades privadas que oferecem cursos nas diversas áreas do conhecimento, em níveis técnico, de graduação e de pós-graduação.

Organização do XIX Conird quer surpreender participantes

Mostrar as potencialidades da região, bem como buscar alternativas para a melhoria da agricultura irrigada, são alguns dos objetivos do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird), que Montes Claros e a região mineira da Sudene irão sediar entre os dias 30/8 e 4/9/2009. O professor da UFMG, Flávio Gonçalves Oliveira, um dos organizadores do evento, conta como pretende surpreender os visitantes, que estima ser, aproximadamente, 600, vindos das mais diversas regiões.

ITEM: Qual a finalidade do XIX Conird? Sua realização em Montes Claros e região mineira da Sudene foi uma boa escolha?

Flávio: Vejo o XIX Conird como um evento que possibilita a união de esforços entre diversos empreendedores interessados no desenvolvimento desse importante setor, da comunidade acadêmica científica, produtores rurais e técnicos das mais diversas áreas, com o objetivo de discutir o desenvolvimento e diretrizes dos negócios em torno da irrigação, da drenagem, dos recursos hídricos e das cadeias produtivas e comerciais. Do ponto de vista estrutural, Montes Claros apresenta inúmeros fatores que o credenciam a sediar este evento. Dentre esses fatores, a presença da UFMG, através do campus do Instituto de Ciências Agrárias (ICA), com cursos de Engenharia Agrícola e Ambiental, Agronomia e Engenharia Florestal. Temos, também, a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), o Cefet de Januária, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a Escola Agrotécnica Federal de Salinas. Todas com o foco voltado para esta área. Ainda mais, fortalecidos pela proximidade dos perímetros públicos de irrigação Jaíba, Gortuba, Lagoa Grande, Pirapora e Estreito. Além disso, a cidade tem estrutura capaz de receber, confortavelmente, os participantes.

ITEM: Como está a organização do XIX Conird? E qual a sua visão sobre o Norte de Minas?

Flávio: Estamos organizando o XIX Conird de tal forma que a nossa estrutura, tanto física quanto de conteúdo, esteja preparada para permitir uma discussão de alto nível do cenário dos recursos hídricos e da agricultura irrigada, tendo a realidade da nossa região como base para este trabalho. O Norte de Minas é caracterizado como o do Semiárido e a sua irrigação aparece com técnicas capazes de permitir a garantia da produção e, conseqüentemente, retornos socioeconômicos para impulsionar nosso progresso. Um desses exemplos é a redução do êxodo rural e o aumento da rentabilidade das atividades agrícolas irrigadas.



ITEM: Como está o engajamento do ICA/UFMG, no XIX Conird?

Flávio: Contamos com três pesquisadores doutores nesta área e todos trabalham visando atender às demandas regionais. Quando pesquisamos, levamos em consideração pontos importantes como quais culturas os produtores trabalham, analisamos o solo, o clima, entre outros. Trabalhamos a irrigação, para que o produtor use os recursos hídricos de forma racional e sustentável. Cada cultura tem coeficiente da quantidade necessária da água que deve receber. Procuramos trabalhar esses fatores em cursos, palestras e estudos realizados pelos professores e acadêmicos. Com as atividades interdisciplinares, há o engajamento dos alunos aos dirigentes do IAC/UFMG, com diversos funcionários se organizando, para que se tenha um ambiente aconchegante, pois iremos abrigar as atividades dos dias 31/8 e 1 e 2/9/2009, nesse nosso Campus em Montes Claros, somando com todas as entidades que se juntam à ABID, para a realização de mais um marcante evento.

ITEM: E a contribuição da irrigação para o crescimento regional?

Flávio: O Norte de Minas tem base econômica na pecuária e tem-se intensificado hoje na irrigação para alimentação e para animais de corte, com o crescimento maior, nos últimos 15 anos, da fruticultura irrigada. Esses mercados dependem da exportação e dos preços. Com certeza, a crise mundial também afeta a agricultura. Entretanto, não é motivo de desilusão, uma vez que o mercado interno é bastante amplo e tem permitido o desenvolvimento dos negócios.

O que pensam as diferentes parcerias sobre o XIX Conird?

Por uma nova revolução verde



Orlando Frota Machado Pinto, presidente da Associação dos Irrigantes do Norte de Minas (Adirnorte), recebeu a notícia da realização do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird) com satisfação e destacou a importância deste Congresso para Montes Claros e para todo o Norte de Minas. As características dos Conirds são muito convidativas para o setor produtivo.

“Qualquer evento, em nível nacional, tem valor e respaldo. E este, que será realizado em Montes Claros, considerando que a região tem uma grande demanda e carências específicas, nos cobre de expectativas. Antes, os congressos e fóruns tinham conotação apenas apenas acadêmica, onde se aprendiam ou reciclavam técnicas mais modernas. Hoje, tem também a conotação classista, de foco em negócios, quando debatemos restrições impostas pela área ambiental e reivindicações, como a cobrança da água nos perímetros de irrigação. A legislação brasileira é 90% cópia da francesa. Lá, foram necessários 20 anos para o produtor pagar pela água utilizada. Enquanto que, no Brasil, o produtor mal tem crédito agrícola, muito menos política agrícola”, destaca.

O presidente da Adirnorte explica que, na região, há diferenças no regime de irrigação nos dois semestres do ano. Mas o alto valor da tarifa cobrada pela Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), que, em muitos casos, chega a ser oito vezes maior durante o dia, vem inviabilizando o processo de produção em grande escala e constitui um dos maiores entraves à atividade. Um pivô de 100 ha, por exemplo, se irrigar somente à noite, tem um custo final mensal de R\$ 3.600,00 a R\$ 3.700,00. “Se ele funcionar durante o dia, a conta salta para R\$ 23 mil a R\$ 24 mil, o que inviabiliza qualquer plantio”, frisou o presidente.

Orlando Machado informa que está sendo elaborado na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater/MG) um estudo sobre a viabilidade de igualar as tarifas dos sábados, domingos e feriados aos da

tarifa verde. Essa medida diminuiria entre 30% e 40% os custos da energia elétrica, viabilizando importantes áreas hoje sucateadas pelo tempo. E viabilizar também o produtor, hoje incapaz de gerar recursos por causa da inadimplência bancária, que o deixa sem crédito, o que contribui para o desemprego generalizado e o êxodo rural.

“A medida beneficiará cerca de 40 mil hectares no Norte de Minas, possibilitando a reativação da irrigação, com respectiva recuperação de emprego e renda e, conseqüentemente, inclusão socioeconômica indispensável para mudar a região com um dos índices de desenvolvimento humano (IDH) mais baixos do País”, afirma ele.

Estudos indicam que, nos próximos anos, a população mundial deverá chegar a 9,5 bilhões de habitantes, um crescimento de 50%, que não deverá ser acompanhado pelo aumento da produção da safra mundial de alimentos. “O problema da falta de alimentos é a exclusão e a única solução seria por meio de uma nova revolução verde, com estímulo para compra de equipamentos agrícolas, redução das taxas de energia elétrica e dos índices inflacionários, além de cobranças ambientais. Faltam recursos para projetos de incentivo ao produtor. É importante a construção de represas e barragens para segurar essas águas em seus lençóis freáticos, pois elas vão dar continuidade ao ciclo das chuvas”, finalizou.

Perímetros de Irrigação: produção e renda o ano todo

Paulo Roberto de Carvalho, gerente da área de irrigação, da 1ª Superintendência Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf Minas), explicou que a produção e renda dos perímetros públicos de irrigação sob seu comando ajudam a manter e melhorar a qualidade de vida do homem no campo. “Graças à atuação da Codevasf, os mineiros podem usufruir de 314 km de canais, 410 km de adutoras, 16 estações de bombeamento, 896 km de estradas, entre outras obras construídas em seus perímetros de irrigação. Essa estrutura contribui para fomentar os arranjos produtivos e gerar desenvolvimento e emprego para a população do Norte de Minas, uma das

mais carentes do Semiárido mineiro”, explica Carvalho.

Considerado um dos mais ambiciosos projetos agroindustriais desenvolvidos na América Latina, o Perímetro de Irrigação do Jaíba possui 100 mil hectares de superfície bruta, localizados entre dois rios: margem direita do Rio São Francisco e esquerda do Rio Verde Grande, em terras dos municípios de Matias Cardoso e Jaíba, no norte do Estado. A infraestrutura atraiu investidores privados e trouxe para o Jaíba um grande número de produtores empresariais do Estado, que perfaz hoje uma produção bruta de US\$ 7.277,50 / ha/ano.

Milho, feijão, melancia, cebola, arroz, banana, coco, manga, limão e mamão são produzidos na primeira etapa implantada do perímetro, com 9.595,57 ha de área cultivada. “Essa produção e renda o ano todo, graças à irrigação, ajuda a manter a população em casa ou mais próxima possível da família. Ajuda a evitar os grandes êxodos do passado. O perímetro de irrigação do Jaíba hoje importa mão-de-obra. A fatura de produtos nas feiras deve-se, em grande parte, aos perímetros de irrigação, como os do Gortutuba e do Jaíba. São alimentos cuja alta qualidade deve-se à irrigação”, conclui o gerente da área de irrigação da Codevasf Minas.

Investimentos de R\$ 400 milhões

A 1ª Superintendência Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf Minas), instalada oficialmente em 1976, com sede em Montes Claros/MG, abrange uma área de 241, 957 km², em 244 municípios do Estado, o que equivale a, aproximadamente, 40% do território mineiro.

O superintendente **Anderson de Vasconcelos Chaves** explica que a Codevasf Minas gerou, nos últimos cinco anos, perto de 40 mil empregos diretos e indiretos, por intermédio dos Perímetros de Irrigação do Jaíba, Pirapora, Lagoa Grande e Gortutuba. Os investimentos atingiram R\$ 400 milhões nos últimos anos, somando quase 30 mil hectares de agricultura irrigada, nos municípios de Pirapora, Nova Porteirinha, Janaúba e Jaíba/Matias Cardoso, totalizando 60% de perímetros de irrigação.



“A região compreendida pelo Vale do São Francisco, onde se destacam os Rios São Francisco, Velhas, Verde Grande e Gortutuba, forma a principal região produtora do Norte de Minas e de todo o Estado. Atualmente, as áreas irrigadas dos perímetros somam 72 mil hectares, sendo que desse total, aproximadamente, 50 mil hectares estão ocupados com a produção de frutas, produtos hortícolas e grãos, que abastecem os mercados estadual e nacional”, completa Chaves. Segundo dados do IBGE, em 2008, 41,1% das bananas produzidas em Minas Gerais são oriundas do Norte de Minas. A produção sob irrigação, por ser praticamente contínua ao longo do ano, gera emprego e renda de forma bastante distribuída, melhorando a qualidade de vida da população. “O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), do município de Jaíba, por exemplo, elevou-se de 0, 527, para 0, 652, em apenas 10 anos (IBGE/2000), com renda per capita aumentando em 65,49% no mesmo período. Em termos de valor agregado, a fruticultura é a principal atividade irrigada. Porém, a produção de grãos, em especial o feijão e o milho, merece destaque. Entre as frutas, a banana e o limão lideram em tamanho de área cultivada. E o limão constitui importante produto de exportação do Jaíba. Também merece destaque a produção de uva e de citros em Pirapora”, explica o superintendente.

O Norte de Minas tem um índice pluviométrico médio de 700 mm/ano e a distribuição das chuvas é bastante concentrada, restringindo-se a quatro meses por ano. “Podemos afirmar que a irrigação é a técnica mais eficaz para a produção em escala comercial, garantindo produtividade e regularidade de oferta, gerando emprego e renda e desenvolvendo o agronegócio regional. Por isso, a realização do XIX Conird é uma oportunidade única para se discutir a agricultura irrigada. Montes Claros tem uma grande demanda e necessita de produtos para sua usina de biodiesel recém-instalada. No Jaíba, por exemplo, na etapa 1, grandes áreas de cultura estão sendo destinadas para a produção do biodiesel. A região tem tudo para se tornar um polo de fruticultura e de oleaginosas”, informou Chaves. O superintendente finalizou, informando que o governo de Minas demonstrou interesse em assumir 36 mil hectares do Perímetro de Irrigação de Jequitaiá, o que vai gerar cerca de 60 mil empregos diretos e indiretos. Para tanto, conversas e acordos estão sendo firmados com o Ministério da Integração Nacional.



Unimontes é parceira para realização do XIX Conird



A Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) mantém, atualmente, em Minas Gerais, 12 campi em municípios das regiões Norte, Noroeste de Minas e Vale do Jequitinhonha: Almenara, Bocaiúva, Brasília de Minas, Espinosa, Janaúba, Januária, Montes Claros, Paracatu, Pirapora, Salinas, São Francisco e Unaí, além do núcleo avançado de Joáima. Com uma área de atuação de 196 mil quilômetros quadrados (377 municípios), abrange também o Vale do Urucuia e o Centro, os quais correspondem a cerca de 30% do território mineiro. Oferece, hoje, 51 cursos regulares de graduação e outros 84, entre licenciatura, sequenciais, de nível médio e fundamental e de pós-graduação.

Nos cursos de graduação, a Unimontes possui 7.312 alunos matriculados e na pós-graduação, incluindo os sete mestrados próprios, 821 matriculados. Somadas todas as modalidades de cursos oferecidas estão matriculados 11.762 alunos. Somente os cursos de graduação em Agronomia e Zootecnia possuem juntos mais de 500 alunos. Enquanto que nos cursos de mestrado são mais de 50 alunos.

Segundo o diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, professor **Marlon Christian Toledo Pereira**, a expectativa de Montes Claros sediar o XIX Conird é uma excelente oportunidade para expor o que está sendo feito na região a empresários de outros lugares. Além de levantar os problemas e apontar as possíveis soluções, ainda trará pessoas altamente capacitadas para ministrar cursos, oficinas, palestras, workshops e mostrar as novidades do mundo da irrigação. “Tudo isso valoriza o Congresso. A parceria da Unimontes, com seus cursos de graduação e pós-graduação, está acertada com participação direta de professores e acadêmicos. Isso irá mostrar o potencial do Conird e a estrutura existente”, afirma ele.

O diretor da Unimontes considera que a irrigação para o Norte de Minas foi um marco fundamental para a agricultura e o desenvolvimento socioeconômico da região, pois possibilitou a redução do êxodo rural e das “viúvas da seca”. “A partir do final da década de 70, com a implantação dos perímetros de irrigação de Pirapora, Jaíba, Gorutuba, entre outros, começou o desenvolvimento da região. É essencial uma

abordagem de todos esses fatores, pois a irrigação é indispensável. Sem esta, somente se plantaria na época das águas. A região oferece boas condições para a agricultura, com alta temperatura, baixa umidade relativa do ar que fazem com que o ciclo das plantas seja mais precoce durante todo o ano.”

Outro fator que coloca Montes Claros e a região no cenário dos principais produtores agrícolas é a proximidade dos grandes centros consumidores, como Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo. Para Marlon Pereira, a fruticultura é o carro-chefe do Norte de Minas, pois o seu valor agregado e a sua ramificação nos perímetros de irrigação demandam uma maior área de plantio. “Merece destaque o Perímetro de Irrigação do Jaíba, pelo seu avanço na área de fruticultura, além do plantio de cana-de-açúcar e sementes de hortaliças.”

Maior visibilidade para Montes Claros

O diretor do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), professor **Rogério Marcos de Souza**, considera que a realização do XIX Conird, em Montes Claros, MG, dará maior visibilidade ao município, principalmente, após a implantação da Usina de Biodiesel na região. “Acredito que município e a região sairão ganhando com o evento, pois a irrigação é fator de destaque para a produção durante todo o ano e temos excelentes exemplos disso”, afirma ele, referindo-se ao Projeto de Irrigação do Jaíba e lembrando o fenômeno do êxodo rural comum a municípios localizados no Semiárido brasileiro.

Segundo ele, a parceria entre ICA/UFMG e a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID) é fundamental para o sucesso do evento, principalmente, pelos cursos de interesse como Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Agrícola Ambiental, os dois últimos criados em 2009. A UFMG conta com área de demonstração de 232 ha, sendo 130 ha de pastagens, 24 ha de milho e sorgo, 5 ha de cana-de-açúcar e capineira e 2,5 ha de olericultura. Um campo experimental, onde serão apresentados alguns dos trabalhos científicos feitos pelos acadêmicos de Agronomia, principalmente. Trinta alunos serão monitores e o campo experimental é parte imprescindível para amostras de trabalhos que serão apresentados no XIX Conird.

O campus do ICA/UFGM conta, atualmente, com 30 professores doutores, nove mestres, quatro especialistas e dois professores graduados. Além do corpo docente, o campus terá importância durante os três primeiros dias do evento, quando sediará as oficinas, palestras, seminários e apresentação de trabalhos científicos.



Com a palavra, a assistência técnica

Para o gerente regional da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-MG), **Ricardo Peres Demicheli**, o fato de Montes Claros sediar o XIX Conird representa muito para a região. “Primeiro porque a região apresenta vantagens competitivas para agricultura irrigada, solos com estrutura para irrigação, estações bem definidas com período de estiagem prolongado e acentuado. Isso assegura qualidade dos produtos colhidos por meio da irrigação, afirma ele. Demicheli considera que o XIX Conird irá contribuir com o que mais de moderno existe em técnicas de irrigação e drenagem, além de lançar em discussão temas de relevância regional, com a finalidade de melhorar a qualidade das culturas irrigadas e preparar o homem do campo para seu uso sustentável, com responsabilidade social.

Demicheli considera que o Norte de Minas depara-se com a necessidade de adequação às exigências ambientais, buscando o uso racional da energia e da água, temas que serão tratados no Congresso. “A parceria Emater e ABID é importante, pois temos a facilidade para mobilizar parceiros, experiência da realidade regional, promoção de eventos com participação dos produtores rurais e capilaridade para atrair produtores e técnicos para o Congresso”, completa.

Ele destaca o fato de os extensionistas terem sido treinados para a convivência com o Semiárido, desenvolvendo ações de conservação do solo e da água, ao focar a irrigação nas propriedades rurais, com análise criteriosa dessa viabilidade, enfocando o uso racional dos recursos disponíveis naquela propriedade. Além de participar de programas regionais que buscam o interesse dos produtores da região e adequações às nossas realidades. Por exemplo, no trabalho de recuperação de sub-bacias hidrográficas, estudos

para redução de tarifas de energia, adequação dos sistemas existentes para o uso noturno e o uso da tarifa verde (diferenciada) em outros horários que não sejam apenas o noturno.

Para Demicheli, o custo da energia é apontado como um dos problemas para a viabilização da irrigação na região. “O uso da tarifa verde em outros horários que não sejam apenas o noturno é uma luta dos irrigantes e também da Emater”, afirma ele.

A Emater desenvolve suas ações em parceria e de forma integrada com o Sistema Operacional da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais; os produtores rurais, suas formas associativas e entidades de classe; as diversas organizações e empresas do setor privado e público; e, especialmente, com o Poder Público Municipal.

A gerência regional da Emater atende em torno de 90 mil produtores rurais, que são em sua maioria, da agricultura familiar. “Estamos presentes em 22 municípios. Somente em Montes Claros prestamos assistência técnica e rural a 23.300 mil agricultores familiares. No Norte de Minas, temos em torno de 2.300 famílias em perímetros irrigados, sendo eles Jaíba, Gorutuba, Estreito e Pirapora”, afirma ele.

Com o incremento da etapa 2 do Projeto de Irrigação do Jaíba, o Norte de Minas, que hoje tem por volta de 50 mil hectares irrigados, poderá crescer ainda mais. Somente o Jaíba tem 9 mil hectares irrigados, sendo 3 mil hectares com agricultores familiares. Mas o cenário não favorece muito a exploração da irrigação devido aos custos, causando a subutilização de diversos sistemas de irrigação do Norte de Minas e, até mesmo, sua desativação. No Norte de Minas, a irrigação é suplementar, ou seja, ela é integral durante todo o ciclo da cultura, devido ao longo período de estiagem, e apenas parcial fora do período da cultura.

Para o gerente regional da Emater, o XIX Conird vai chamar a atenção, uma vez que o Norte de Minas passa por uma reestruturação na questão recursos hídricos. Todos os municípios da Bacia do São Francisco estão sendo atendidos com a implantação das Estações de Tratamento de Esgoto (Etes). O Plano Diretor de Recursos Hídricos do Rio Verde Grande está sendo revisto. “O Congresso é oportuno para que questões ambientais sejam destacadas, bem como soluções que afligem os produtores irrigantes”, finaliza ele.



Epamig conduz 87 projetos de pesquisa no Norte de Minas



Polyanna Mara de Oliveira, chefe do Centro de Pesquisa da Epamig no Norte de Minas Gerais, considera que a realização do XIX Conird na região vem ao encontro da necessidade de divulgação dos exemplos de experiências bem-sucedidas e abre espaço para discussão dos desafios, para o avanço da agricultura irrigada. A Epamig está participando da Comissão Organizadora do evento, dando sua contribuição, especialmente na organização dos dias de campo, com a Unimontes, a

Emater e os distritos de irrigação do Jaíba e do Gorutuba. “Os dias de campo serão realizados nesses perímetros de irrigação, com visitas previstas em unidades de agricultores familiares, lotes empresariais e agroindústrias. Temos que atentar para os efeitos multiplicadores em favor da sociedade, principalmente com os investimentos para captar e fazer adentrar água para o Jaíba, bem como de represas como a do Bico da Pedra, que serão motivos de estações dos Dias de Campo do XIX Conird”, afirma ela.

Polyanna acredita que a pesquisa tem um papel fundamental na melhoria dos processos que envolvem a agricultura irrigada, com a geração de informações, conhecimentos e tecnologias para uso da cadeia produtiva do agronegócio, com benefícios para o produtor rural e o consumidor final. Os resultados das tecnologias geradas para a agricultura irrigada traduzem-se na melhoria da qualidade dos produtos, redução do impacto ambiental da atividade, contribuindo para a preservação ambiental, racionalidade no uso dos recursos naturais e energéticos e geração de emprego e renda.

Tendo como foco fundamental o atendimento às demandas de mercado, a Unidade Regional Epamig Norte de Minas tem investido em pesquisas no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, oferecendo tecnologias para agricultura de sequeiro e irrigada, tendo como objetivo o fortalecimento do agronegócio, aumentando a competitividade, gerando oportunidade de crescimento e desenvolvimento regional.

Atualmente, a Epamig conduz 87 projetos de pesquisa na região, sendo as principais linhas voltadas para a fruticultura irrigada, a agroenergia e a pecuária, explorando e potencializando as vocações regionais. Além disso, atende às demandas de outras culturas como grãos, cafeicultura,

olericultura, gestão e preservação dos recursos naturais, estratégias de convivência com a seca, dentre outras.

O desenvolvimento socioeconômico sustentável passa, obrigatoriamente, pelo uso racional dos recursos naturais. Particularmente no Semiárido, as condições intrínsecas de vegetação, solo e água conferem à região características de degradação ambiental, e as estiagens cíclicas prolongadas trazem efeitos nocivos sobre a economia da região e acarretam custos sociais elevados. Nesse sentido, a adoção de práticas conservacionistas, bem como a geração de tecnologias adaptadas à região, é fundamental para garantir o avanço da agricultura regional, disponibilizando ao agricultor alternativas sustentáveis de convivência com a seca.

A Unidade Regional da Epamig Norte de Minas tem como área de atuação a região do Polígono das Secas de Minas Gerais, desde 1972, com o trabalho precursor do Pipaemg. Época que teve início o levantamento dos recursos naturais, de solos, vegetação, clima, entre outros, bem como trabalhos experimentais em diversas culturas. Atualmente, essa Unidade Regional conta com quatro Fazendas Experimentais, localizadas no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, onde são realizadas pesquisas agropecuárias, produção de sementes e mudas, mantendo parceria técnica e institucional com diversos órgãos ligados ao setor agropecuário, análises laboratoriais, a exemplo de laboratórios de Fitopatologia e Entomologia, para dar suporte aos trabalhos de pesquisa e de prestação de serviços. Tudo isso em função de oferecer soluções tecnológicas para o desenvolvimento do potencial agropecuário da região.

Abanorte é referência na agricultura irrigada no Norte de Minas

A Associação Central dos Fruticultores do Norte de Minas (Abanorte) é uma sociedade civil, sem fins lucrativos, que completou 16 anos de trabalho pela fruticultura regional, sediada em Janaúba, MG. Qualificou-se como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), em nível federal e estadual.

Buscando consolidar ações que objetivem a sustentabilidade da fruticultura, por meio da legítima representação da fruticultura nortemineira, a Abanorte tem assentos permanentes na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Fruti-

cultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e na Câmara Técnica de Fruticultura do Conselho Estadual de Política Agrícola de Minas Gerais.



É parceira do Vitasopa e foi eleita membro do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande e do Rio São Francisco, e do Conselho Consultivo do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf). Com este currículo, a Abanorte não poderia ficar de fora da realização do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird), organizado pela Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID). O diretor-presidente da Abanorte, **Dirceu Colares de Araújo Moreira**, falou da importância de Montes Claros sediar um evento deste porte e a sua relevância para o Norte de Minas. “A realização do Conird em Montes Claros é de grande importância, por ser esta uma região com grande potencial para a agricultura irrigada. A irrigação é uma maneira de produzir de forma intensiva para preservar o ambiente com eficiência e sustentabilidade. Sabemos que o desenvolvimento regional passa pela agricultura irrigada, que é essencial para a fruticultura do Norte de Minas e viabiliza economicamente a atividade. Por isso, não poderíamos deixar de estar presente no maior evento da agricultura irrigada do País, representando a fruticultura irrigada do Norte de Minas”, informa.

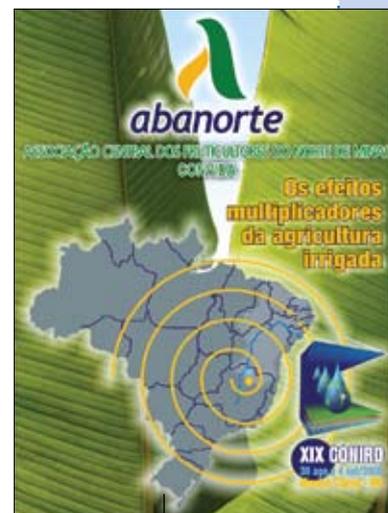
Sobre a importância da Abanorte para o produtor rural, Dirceu Colares considera que a entidade tem contribuído para o desenvolvimento da fruticultura regional, por meio do desenvolvimento de inúmeras ações, como a participação em feiras, congressos internacionais, simpósios, como o Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável, em Brasília, DF, em 2009, e rodadas de negócios. Além de parcerias com entidades de ensino e pesquisa (Unimontes, Epamig, Embrapa e UFV), Colares destaca a importância do associativismo e a articulação de interesses públicos e privados, tendo como ferramenta primordial de comunicação o Portal da Fruticultura do Norte de Minas (www.abanorte.com.br).

A Abanorte, atualmente, congrega 16 associações, cooperativas e empresas ligadas ao agronegócio da fruticultura. Representa cerca

de 3, 5 mil produtores de frutas e comercializa, por intermédio das cooperativas, associações e empresas associadas, banana Prata-anã, banana Nanica, limão Tahiti, mangas (Hadden, Tommy e Palmer), mamão (Formoso, Papaia e Havaí), caju, cajá, pinha, atemoia, romã, grape fruit, uva, graviola, tangerina Ponkan e maracujá, todas frutas 100% irrigadas.

Quanto à atuação na cotação de frutas, o diretor-presidente informou que o preço Abanorte é a referência para os produtores na comercialização dos seus produtos, com a cotação diária da banana Prata e Nanica, por meio de consulta a produtores e agentes comerciais da região de Janaúba e Jaíba. Atualmente, a cotação é realizada duas vezes por semana e expandiu-se, englobando o limão Tahiti, que se consolida como uma das três culturas economicamente viáveis no Norte de Minas. Os produtores da região têm acesso à cotação pelo site da associação ou por telefone.

Quanto ao significado dos perímetros públicos irrigados para o desenvolvimento sustentável dos agricultores, Colares foi enfático: “A vocação frutícola da região surgiu na década de 80, com os primeiros plantios de banana na região de Janaúba e de uva em Pirapora. Com a solidificação da fruticultura no Norte de Minas, foi possível consolidar a produção frutícola e alavancar o crescimento regional, por meio da coordenação e cooperação da cadeia produtiva, para melhorar a qualidade do produto e agregar maior valor à produção. Esse arranjo produtivo teve origem nos investimentos públicos em perímetros irrigados, com a implantação dos projetos Gorutuba (Nova Porteirinha), Jaíba, Lagoa Grande (Janaúba) e Pirapora, que totalizam hoje 34.850 hectares em operação. A irrigação bem planejada é um item que contribui para o melhor aproveitamento dos recursos naturais do planeta. O Brasil precisa ampliar sua área de irrigação. O País tem capacidade de irrigar 30 milhões de hectares e irriga, atualmente, apenas 3 milhões, ao contrário dos países em desenvolvimento, como China e Índia, que têm mais de 40 milhões de hectares irrigados. O governo brasileiro precisa fazer uma melhor gestão nos perímetros públicos, pois áreas abandonadas e ociosas precisam tornar-se aptas e juridicamente produtivas”, finalizou.



Banner produzido pela Abanorte para divulgar o XIX Conird durante a Expomontes 2009

Setor Produtivo, alinhado à Sustentabilidade



A Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg) também é parceira na realização do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX-Conird). Segundo o presidente da Fiemg Regional Norte, **Ariovaldo de Melo Filho**, faz-se necessária a interatividade entre os vários setores do processo produtivo, na busca por atitudes e posicionamentos, para que a produção não se desconecte da preservação ambiental.

“Nesses primeiros anos do século 21, acentua-se a inquietação com a preservação ambiental. Várias instituições de alcance local e mundial, tanto governamentais como não-governamentais, têm atuado fortemente no combate ao desmatamento indiscriminado, no controle da emissão de poluentes e na contaminação dos cursos d’água pelos grandes conglomerados industriais e pelo meio rural no uso de práticas inadequadas de cultivo. Nós, brasileiros, ouvíamos falar dos problemas do planeta como algo ameaçador. Porém, longe de nossa realidade, quase que como uma profecia de ecologistas fanáticos sobre um futuro distante. Dessa forma, melhorar a utilização dos recursos naturais e encontrar formas de preservação do meio ambiente tornou-se uma questão de sobrevivência. O Sistema Fiemg vem trabalhando para que a questão da sustentabilidade faça parte da própria cultura, não só do setor industrial, mas também de toda a sociedade, buscando assim, em decorrência disso, que a cultura influencie a prática da sustentabilidade.

Por outro lado, não podemos esquecer que um em cada seis seres humanos do planeta sofre as consequências da desnutrição. A fome predomina na Ásia, África, América Central e na América Latina e, se a população cresce, a demanda por alimentos também cresce na mesma proporção, daí a importância das ações organizadas pela Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID), como os Conirds, que acontecem anualmente, reunindo pesquisadores, órgãos de apoio, empresários e outras lideranças de todo o País. O Conird vem-se tornando palco de grandes debates, de apresentações de novas tecnologias e de disseminação de informações relevantes sobre melhoria dos métodos de irrigação e drenagem, divulgando e apoiando inúmeros trabalhos que,

durante todo o ano, são desenvolvidos por instituições de ensino e pesquisa, na busca constante de maior eficiência dos métodos de irrigação e drenagem.

Precisamos sim, preservar o meio ambiente, mas não podemos esquecer que o Brasil é, e continuará sendo, o maior celeiro do mundo. Se não aumentarmos a produção de alimentos, claro que utilizando técnicas inovadoras e ambientalmente saudáveis, poderemos ter grandes problemas em suprir a necessidade de alimentos para saciar a fome do planeta. Esperamos que as sementes lançadas durante o XIX Conird, em Montes Claros, possam germinar e fortalecer e, no tempo oportuno, frutificar a semente da sustentabilidade. Nós, do setor industrial norte-mineiro, nos dispomos a apoiar todas as ações que visam à melhoria e à otimização de resultados em toda a cadeia produtiva, neste caso, em especial, pela importância da melhoria dos processos em relação à eficiência no manuseio e utilização da água e solo”.

Irrigação, base de um desenvolvimento harmônico e sustentável

Para que o agronegócio no Norte de Minas mantenha-se em constante crescimento, é preciso uma análise detalhada sobre sua importância para a economia local, além de bons projetos que possam gerar bons frutos no manejo e na irrigação. Essa é a opinião do empresário e engenheiro agrônomo, **Rômulo Augusto L’Abbate Marques**, fundador e sócio-diretor da empresa de consultoria e projetos agropecuários da Propac Ltda., produtor rural, ex-presidente e atual diretor da Sociedade Rural de Montes Claros, um dos fundadores e ex-presidente da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Agropecuária Norte Mineira (Fundetec) – gestora do Parque Tecnológico de Montes Claros e do Polo de Agronegócios do Norte de Minas –, ex-membro efetivo do Conselho Fiscal e integrante do Conselho de Administração da Cooperativa de Crédito Rural do Norte de Minas (Credinor)

Rômulo considera a realização do XIX Conird, em Montes Claros, uma oportunidade de projeção da região no cenário nacional. “E não só como polo irradiador de novas tecnologias de irrigação, mas, principalmente, para mostrar as enormes potencialidades da agricultura irrigada

regional e atrair empreendedores para que, aqui, venham investir, seja na agricultura irrigada, seja nas agroindústrias de transformação, fornecimento de insumos e serviços”, afirma ele. Considera também que esse Congresso deverá gerar um Plano Estratégico de Recursos Hídricos, que balizará ações conjuntas das lideranças na implantação de um programa de ação, com vistas a promover o desenvolvimento harmônico e sustentável da agricultura irrigada regional.

Segundo L'Abbate, desde que foi fundada em 1973, a principal missão da Propec tem sido a de oferecer soluções competitivas e inovadoras para o agronegócio, as quais possibilitem melhorar a rentabilidade e o crescimento sustentável das empresas e produtores assistidos. Segundo ele, a irrigação por si só, não promove o desenvolvimento. “A experiência tem-nos mostrado que o desenvolvimento sustentável do agronegócio depende de alguns fatores básicos e condicionantes, tais como: pesquisas e inovações tecnológicas voltadas para as condições regionais, defesa sanitária, políticas de crédito, seguros e preços, infraestrutura (estradas, energia elétrica, etc.), mercados e suporte à comercialização da produção, mão-de-obra qualificada e, principalmente, da existência de lideranças capazes de juntas identificarem as potencialidades de cada região, definir prioridades e atrair empreendedores”, analisa L'Abbate.

Com isso, a agricultura irrigada pode ser considerada a de maior retorno das atividades agrícolas, pois resulta na geração de empregos sustentáveis, bons retornos dos investimentos feitos, aumento na renda e implementação de todos os segmentos da cadeia produtiva.

Todos estes aspectos contribuem de forma significativa para o desenvolvimento econômico e social da região. “Costuma-se dizer que 1 hectare irrigado vale por 10 hectares de sequeiro. É verdade. É uma atividade sustentável, ocupa uma área bem menor, é mais independente do clima, proporciona safras sequenciadas com elevadas produtividades”, considera L'Abbate que aponta estudos do BNDES que mostram que o investimento de cada R\$ 1 milhão na agricultura irrigada gera, aproximadamente, 180 empregos na cadeia produtiva, quatro vezes mais que a construção civil, por exemplo.

A região do Jaíba, influenciada pelo Projeto Jaíba, cresce com taxas de 4,8% a.a., enquanto Minas Gerais cresce 1,4% a.a.. Para L'Abbate, o processo de crescimento da irrigação tem sido muito lento, sendo necessário o atendimento

das condicionantes apontadas anteriormente e um consenso em torno de algumas prioridades. “É preciso mais unidade nas reivindicações e um plano estratégico para definir e coordenar as intenções de forma clara, possibilitando transformá-las em realidade e dar continuidade aos processos. É muito comum vermos a construção de estradas, pontes e mesmo canais de irrigação, e as regiões beneficiadas continuarem as mesmas, sem renda, sem empregos, sem projetos. Um exemplo é o Projeto Jaíba, um dos maiores do mundo, que vem-se arrastando há quase 30 anos, e somente agora dá sinais de um crescimento mais vigoroso.

O mesmo pode-se dizer da irrigação privada. Inúmeros equipamentos parados, seja por custos elevados de energia elétrica, seja por problemas de gestão da água, custos de produção elevados, mercados inconsistentes e não prospectados de acordo com a realidade, crédito de difícil acesso e burocratizado, entre outros aspectos”, verifica ele.

L'Abbate também considera que o desenvolvimento tecnológico regional está aquém do desejado. “Há necessidade de recursos elevados e, sobretudo, de continuidade, de pesquisadores bem qualificados e bem remunerados. O caro da pesquisa não são os laboratórios e os equipamentos. O difícil e caro é a manutenção de um quadro de pesquisadores motivados e bem remunerados”, considera ele. O empresário analisa que não é por acaso que o Brasil é hoje um dos maiores no agronegócio mundial. Para isso, teve de desenvolver por sua conta e risco toda uma tecnologia tropical inédita no mundo.

“Minha geração viveu todo esse processo. Quando me formei em 1969, o Brasil era grande importador de alimentos, a tecnologia de exploração do Cerrado era totalmente desconhecida, a pecuária tinha somente quatro gramíneas de maior expressão, não havia uma estrutura de pesquisa. A nossa formação agrônoma era toda com base na agricultura dos países de clima temperado. No início dos anos 70, assistimos o governo de Minas Gerais deflagrar um pioneiro e bem concebido movimento em favor das mudanças na pesquisa, com o lançamento do Programa Integrado de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (Pipaemg). Um programa que mobilizou recursos humanos, físicos e financeiros, somando esforços das universidades federais com suas bases em Viçosa, Belo Horizonte e Lavras, com o Ipeaco e a Secretaria da Agricultura, esta com a responsabilidade de coordenar e articular

esforços em favor dessa integração. Os resultados vieram rápidos, com trabalhos experimentais em cooperação com os produtores, ampliando-se a rede de pesquisas e as inquietações referentes a uma melhor estruturação do setor no Brasil e em Minas Gerais, intensificando-se as interlocuções de Minas Gerais com o governo federal, especialmente para melhor equacionar as prioridades da pesquisa. Os trabalhos do Pipaemg no Jaíba e em outras frentes do Norte de Minas fazem parte dessa história. E a feliz consequência dessa iniciativa mineira, com o apoio e a determinação do governo Geisel, a competência e a dedicação de um Alysson Paulinelli, então guindado de Secretário em Minas Gerais, para Ministro da Agricultura, com ampla equipe de profissionais, da qual participou o atual presidente da ABID, Helvecio Mattana Saturnino, que estruturou a Epamig e foi seu primeiro presidente após ter coordenado o Pipaemg. É desse conjunto que se delineou uma estratégia de desenvolvimento tecnológico para os trópicos.

Uma estratégia que se baseou em fortalecer os quadros de pesquisadores, treinando-os nos melhores centros do exterior e do Brasil”, relembra L’Abatte. Em menos de 40 anos, essa estratégia transformou o Brasil no maior país exportador das principais commodities mundiais, afirma ele, defendendo a participação mais firme da iniciativa privada nesse processo.

“A Fundetec, por exemplo, que congrega mais de 40 entidades regionais, foi criada com o propósito de atrair o conhecimento técnico-científico para as condições do Norte de Minas e influenciar as decisões políticas para o incremento e a continuidade dessas pesquisas. Em que pese os aumentos na arrecadação e elevadas cargas tributárias, na esfera federal, deverá haver um corte, em 2009, de cerca de R\$ 1,23 bilhão para a Ciência e Tecnologia. “Estamos na contramão”, finaliza ele.

O que falta para a irrigação avançar?

ITEM: Quais as maiores dificuldades encontradas na irrigação da região e o que fazer para resolvê-las?

L’Abbate: Essa pergunta merece uma reflexão mais profunda. Talvez até um congresso específico para debater esse tema. Têm-se muita luz, água, solos férteis, uma razoável infraestrutura em termos de estradas e energia, bancos oficiais de fomento

com crédito rural de longo prazo e taxas de juros atrativas, incentivos fiscais da Sudene, entidades de pesquisas regionais (Epamig, Embrapa), universidades públicas federais, estaduais e privadas (duas escolas de agronomia, Unimontes em Janaúba e UFMG em Montes Claros), empresas estatais como Codevasf e o Dnocs para apoio no desenvolvimento da infraestrutura hídrica, como barragens e planos diretores, entidades de classe tradicionais e lideranças combativas, uma representatividade política significativa com deputados estaduais e federais e muito mais. E aí fica a pergunta: quais as dificuldades e por que não avançamos na irrigação e no desenvolvimento regional? Na busca de respostas, verificamos que a irrigação no Norte de Minas pode ser dividida entre a praticada nos perímetros públicos, por exemplo, em Pirapora, Grotuba, Jaíba e outros, e a irrigação privada, com o uso de água superficial, principalmente às margens do São Francisco. No caso da primeira, é preciso ter acesso aos lotes (por meio dos processos de licitação ou aquisições de terceiros), não há maior dificuldade em implantar os projetos. Há água outorgável, as questões ambientais estão de certo modo equacionadas, há energia disponível, e todo um ambiente favorável - agroindústrias, packing houses, assistência técnica, pesquisas etc. Já na privada, existem as dificuldades de obtenção das licenças ambientais, principalmente se houver desmatamentos, de outorgas, de energia elétrica, infraestrutura e outras. No caso da irrigação privada com uso de água subterrânea, a maior dificuldade é dimensionar com precisão a efetiva disponibilidade de água dos aquíferos subterrâneos, sua área de recarga, relação e conexões com mananciais superficiais e a qualidade da água, normalmente rica em carbonato de cálcio, que precisa ser monitorada para não comprometer os solos. Porém, as maiores dificuldades para que haja um incremento sustentável da agricultura irrigada regional é, de certo modo, comum a todos.

ITEM: Então, que ações deveriam ser tomadas?

L’Abbate: Para reflexão e debate, procuramos listar algumas ações que, a nosso ver, podem contribuir de maneira mais significativa para superar essas dificuldades: realizar, por meio das entidades de



Rômulo Augusto L'Abbate Marques

classe, cooperativas e governo de Estado (Indi, Secretaria da Agricultura), uma prospecção de mercados que permita sinalizar o que produzir, em quais quantidades, para quem, com qual qualidade e constância etc.; criar mecanismos de atração de agroindústrias para processamento da produção regional; cuidar para que os trabalhos de pesquisas e inovações tecnológicas tenham continuidade e sejam priorizados pelos governos, permitindo não só o aumento da produtividade das culturas existentes, mas também de novas alternativas; implementar políticas públicas de apoio ao setor primário; energia elétrica: em que pese os benefícios atuais das tarifas noturnas, esses benefícios precisam ser ampliados e adequados ao pequeno e ao grande produtor; inovar no crédito rural tornando-o mais ágil e desburocratizado, com um maior comprometimento de todos os envolvidos nos processos; novos modelos de classificação de riscos, seguros de renda, fundos de aval e outras modalidades de garantias dos empréstimos, como cartas de fiança de bancos oficiais a taxas mais atrativas; criação de um fundo de compensação de riscos, e outros mecanismos financeiros como a CPR, Procap Agro, Proger Rural Cooperativo etc.; realizar estudos e divulgar informações detalhadas, mostrando os custos/benefícios da agricultura irrigada (governo e entidades de classe e cooperativas); fomentar o associativismo e cooperativismo (tanto de produção quanto de crédito) ainda acanhados, mas com um enorme potencial pela frente; elaboração de um plano estratégico de recursos hídricos que dê unidade e priorize as reivindicações regionais; necessidade de maior agressividade das lideranças regionais na busca das soluções políticas de apoio ao desenvolvimento regional; implantação pelas entidades de

classe e empresários da região de uma agência de desenvolvimento regional que possa articular a elaboração de projetos pontuais, para serem negociados com os poderes públicos, e mostrar as potencialidades e as oportunidades regionais, de modo que atraiam empreendedores. Existem recursos, faltam bons projetos (técnicos, econômicos e financeiros, que

mostrem claramente os custos/benefícios tanto econômicos quanto sociais). Essa agência (Adenor) vem sendo estudada pela ACI, Sociedade Rural, CDL, e outras entidades regionais, para ser implantada na região, já estando com seus estatutos elaborados. Mas precisa ser apoiada por todos os segmentos regionais. Todos esses pontos são do conhecimento da maioria. Entretanto, cumpre lembrar sempre, pois colocá-los em prática é uma responsabilidade de todos nós que vivemos nessa região, sob pena de sermos taxados de omissos pelas gerações futuras.

ITEM: Mas podemos afirmar que a irrigação está dando certo?

L'Abbate: Sim, ela está crescendo de maneira sustentável. A Cia. da Fruta, é um exemplo: um grupo organizado de produtores de banana, sob a forma de uma cooperativa, tem em comum uma tecnologia de produção bem dominada que permite elevadas produtividades com produtos de alta qualidade, uma gestão rigorosa do processo produtivo, tanto sob os aspectos técnico quanto financeiro, mercados bem prospectados e firmes, com constância de entrega de um produto de qualidade, associativismo sob a forma de uma cooperativa que permite a venda da produção em conjunto. Outros exemplos são os projetos de bovinocultura em pastejo rotacionado irrigado com Tifton 85, com uma capacidade de suporte no verão de 16 UA/ha e no inverno de 8 UA/ha. Têm-se ainda os produtores de limão do Jaíba organizados, que exportam a produção. Podemos citar inúmeros outros exemplos pontuais, mostrando que bons projetos, quando bem geridos, com mercados bem dimensionados, são sustentáveis, geram renda e empregos.

A importância do crédito na irrigação



O crédito na agricultura irrigada sempre foi visto como um aliado. Se bem aplicado pode trazer crescimento da cultura e ganhos reais aos produtores. Mas, se não for bem utilizado, pode trazer dívidas e mais prejuízos aos produtores rurais. Em entrevista a revista Irrigação e Tecnologia Moderna (ITEM), o diretor-presidente do Sicoob Central Crediminas (Cooperativa Central de Crédito de Minas Gerais Ltda. e presidente do Conselho de Administração do Sicoob Credinor - Cooperativa de Crédito Rural do Norte de Minas, **Heli de Oliveira Penido** falou sobre o crédito e o cooperativismo e da importância de Montes Claros sediar um congresso nacional de irrigação e drenagem.

“Dizer que o crédito é importante para o produtor é pouco. O que temos como grande desafio, especialmente para o pequeno produtor, é que devemos aliar a tradição secular com a tecnologia moderna. Sabemos que as técnicas dominadas pelo homem do campo comparadas com as tecnologias modernas podem gerar bons resultados e ótimos lucros. É o produtor quem tem o trabalho de ser missionário. E é o crédito que tem essa função de trazer esse produtor para o uso e aplicação de forma correta da tecnologia. À medida que ele se convencer dessa importância as coisas acontecem. Do contrário, o crédito irá representar mais dor

de cabeça para o produtor, que acaba ficando endividado”, explicou Penido.

O presidente do Sicoob – Sistema Crediminas, completou informando que o crédito é uma ferramenta importante para o produtor, mas não é o suficiente. Se aplicado de forma inadequada passa a ser um problema. “Aplicado corretamente, esse crédito vai gerar grandes benefícios e com capital de giro, o produtor poderá expandir os negócios. Temos constatações que o cidadão se endivida por essa via de oferta e não resulta em meio de produção. A maneira certa é que o produtor esteja bem informado sobre os riscos e saiba aplicar convenientemente o crédito e as técnicas de irrigação. Se assim o fizer isso com certeza irá gerar aumento na produção e renda para o produtor. Somente o crédito representa risco de complicação”, informou Heli Penido.

A Credinor atualmente possui mais de nove mil associados nas 16 agências instaladas na região do Norte de Minas. Com a participação do mercado, a cooperativa estará contribuindo para o crescimento e fortalecimento do Sistema Crediminas, pois atuará com um público maior e mais diversificado, estimando-se um crescimento gradativo do volume de operações, uma vez que a cooperativa pratica uma política de taxas e tarifas mais atrativas em comparação às das instituições financeiras convencionais, além do atendimento personalizado. Aliado a isso, foi identificada demanda crescente de associados na região, o que reflete conceito positivo junto à comunidade, ponto esse que foi analisado pelo Banco Central como favorável para a transformação da Credinor em cooperativa de livre admissão, em função da contribuição direta para o desenvolvimento das regiões do Centro e do Norte de Minas.

“Estamos assistindo, de maneira crescente, à conscientização da sociedade de que o cooperativismo de crédito é a grande alavanca para resolver os problemas sociais da comunidade pela via econômica. No Brasil, não há uma consciência exata sobre a forma correta da utilização dos programas de crédito. Isso não basta para garantia de preço e produtividade. Pode virar um complicador a mais para o produtor. E na agricultura irrigada não é diferente. Temos agora a oportunidade de um congresso nacional como o Conird, onde diversos assuntos relevantes estarão em pauta. Somente aliando experiência, prática e tecnologia é que teremos a irrigação no patamar que desejamos”, finalizou.



FOTO: HELVECIO SATURNINO

O sistema Sicoob-Crediminas também é parceiro da ABID na implantação do Programa Cooperativo de Irrigação na Pecuária (PCIP)

Apoios diretos e indiretos e patrocínios para o desenvolvimento dos trabalhos da ABID e realização dos Conirds



Secretaria de Inclusão Social
Fundos Setoriais de Agronegócios e CT-Hídrico
Ministério da Ciência e Tecnologia



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA



Ministério da Educação e Cultura - MEC



Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica - SHI
Ministério da Integração Nacional - MI



Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH
Ministério do Meio Ambiente - MMA

Secretaria de Agricultura Familiar - SAF
Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA



Os efeitos multiplicadores da agricultura irrigada



XIX CONIRD
30 ago a 4 set 2009
Montes Claros MG

www.abid.org.br

REALIZAÇÃO E PROMOÇÃO



APOIOS E PATROCÍNIOS



SÓCIOS PATROCINADORES CLASSE I DA ABID



AGÊNCIA OFICIAL



EMPRESA ORGANIZADORA



CBH do Rio Verde Grande trabalha na solução de conflitos pelo uso da água



O Rio Verde Grande, localizado no noroeste mineiro, é considerado em Minas Gerais um curso de água dos mais disputados pelos seus diferentes usuários. Para resolver os conflitos de uso, a Agência Nacional das Águas (ANA) investirá em torno de R\$ 1,3 milhão na elaboração de estudos sobre a bacia do rio, para levantar os problemas mais graves. Para isso, a Bacia do Verde Grande foi dividida em oito unidades menores, para maior eficácia na elaboração do Plano de Recursos Hídricos, que começou a ser feito pela Ecoplan, empresa vencedora da licitação. O presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande (CBH), Marcelo Ferrante Maia, concedeu entrevista à revista ITEM e falou sobre a importância deste plano e da realização do XIX Conird em Montes Claros, para a região norte-mineira.

ITEM: Qual é a importância para Montes Claros na realização do XIX Conird?

Maia: É fundamental Montes Claros receber este evento, pois é a cidade que converge toda a popu-

lação regional e a questão da irrigação envolve a todos nós na Bacia do Verde Grande. Além disso, a região vem evoluindo no aperfeiçoamento da sua gestão e gerenciamento dos seus recursos hídricos com relação à irrigação e tem a sua importância no Estado.

ITEM: E a participação do Comitê neste Congresso é importante?

Maia: Acredito que somos parte interessada por pertencemos à bacia onde existem muitos problemas de conflitos de uso da água os quais envolvem agricultores irrigantes, como já aconteceu. Mas acredito, também, que vamos diminuir os problemas com as novas técnicas que serão apresentadas no Conird.

ITEM: E como está o trabalho do Comitê na Bacia?

Maia: Estamos na segunda gestão. Nesta nova fase do Comitê, estamos engajados no plano de recuperação da Bacia do Verde Grande. A ANA dividiu a Bacia em oito unidades menores para maior eficácia na elaboração do PRH.

ITEM: E quais foram estas áreas?

Maia: As oito unidades estão no Rio Gorutuba, duas no Rio Verde Pequeno e outras quatro no Rio Verde Grande. O técnico da Ecoplan, Sidney Gusmão Agra, responsável pelo trabalho, já sistematizou as diretrizes para a elaboração do PRH.

ITEM: E como está sendo este estudo? Quanto será investido?

Maia: A ANA investirá em torno de R\$ 1,3 milhão para estudos das águas, que deverão estar prontos até 20/12/2009. Já tivemos a apresentação dos técnicos da Ecoplan dos primeiros resultados do andamento dos trabalhos. Temos uma Câmara Técnica Consultiva composta por membros do Comitê e técnicos especializados, para acompanhar a elaboração desse Plano. Será um estudo profundo da Bacia, onde serão apresentados problemas e conflitos da Bacia e, posteriormente, criados e executados os projetos para sua solução.

FOTO: CBH RIO VERDE GRANDE



O Rio Verde Grande, localizado no Noroeste mineiro, é um curso de água dos mais disputados por diferentes usuários da região

ITEM: E quais seriam estas diretrizes?

Maia: O Plano, na verdade, é voltado à solução dos dois principais problemas que se verificam na Bacia relacionados com recursos hídricos: a escassez de água e a fragilidade na gestão de recursos hídricos na região. A solução passa pelo conhecimento dos processos hidrológicos regionais e pela proposição de uma estrutura e arranjo institucional para alavancar a gestão na Bacia e as ações do Plano, envolvendo estratégias para convivência com a seca e problemas ambientais.

ITEM: E como funciona o CBH Verde Grande?

Maia: O CBH Verde Grande tem a participação de 40 membros, com representantes dos segmentos público municipal, estadual, federal, usuários da indústria de mineração, de empresas exploradoras de água, entre outras. Somos o único CBH que é federal e estadual. Somos reconhecidos pelos estados de Minas Gerais e da Bahia. É o único, entre quase 200 Comitês no Brasil, com outorga sazonal. Estamos trabalhando para que no período chuvoso mais produtores, além dos já outorgados pela ANA, tenham outorga para a utilização da água,

para produzir riqueza. No período de estiagem, entre maio e outubro, teremos a regulação para o uso racional dessa água. Numa região seca como a nossa é preciso existir regras com participação democrática dos segmentos, para termos água suficiente para a nossa produção atual e a sobrevivência das gerações futuras.

ITEM: E quais benefícios o CBH Verde Grande já conseguiu na Bacia?

Maia: O Comitê é o parlamento das águas. Temos discutido e colaborado para a construção da Estação de Tratamento de Esgoto de Montes Claros (ETE), chancelamos dezenas de projetos regionais, estamos revitalizando a nascente do Rio Verde Grande, colaborando para a construção da Barragem de Congonhas, que garantirá água para o abastecimento de Montes Claros e poderá até ajudar na perenização do Rio Verde Grande, discutimos e colaboramos na elaboração do Termo de Referência para a elaboração do Plano de Bacia do Verde Grande, aprovamos o Plano e, agora, estamos colaborando para sua efetiva elaboração. Estamos organizando a gestão e o gerenciamento das águas na Bacia.

A consolidação do agronegócio no Norte de Minas passa pela irrigação



A Associação dos Engenheiros Agrônomos do Norte de Minas (Agro-NM), fundada em 1985, tem a finalidade de defender os interesses da classe agrônômica, bem como representar a categoria junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais (Crea/MG). Entre os inúmeros interesses da entidade, existe uma preocupação com as questões do meio ambiente, em especial, os recursos hídricos, com a realização de um evento anual, o Encontro das Águas. Em entrevista à revista ITEM, George Fernando Lucílio de Britto, presidente da Agro-NM e diretor de Recursos Humanos do Crea-MG, falou sobre a parceria da instituição no XIX Conird.

ITEM: Qual a sua avaliação com relação a Montes Claros sediar este Congresso?

Britto: A cidade que recebe o Conird é vista como uma referência sobre o assunto durante a realização do evento, uma vez que os maiores interessados em irrigação estão reunidos em um único local. Não somente o município, mas também toda a região é beneficiada com a presença dos participantes que trazem novidades em termos de tecnologias aplicadas à agropecuária e produção industrial.

ITEM: Como anda o agronegócio na região?

Britto: O Norte de Minas e o Vale do Jequitinhonha são duas regiões mineiras de maior concentração de população rural, onde há predominância da agricultura familiar. São produtores que produzem para a subsistência e comercializam o excedente. Pouca produção, a não ser a carne e algumas frutas, tem como destino a exportação. Grande parte do que se produz nestas regiões é destinada ao mercado interno. O consumo interno, principalmente de alimentos, não teve queda substancial com a crise financeira mundial. O agronegócio regional não estaria sendo afetado, se não fossem a redução de abate de frigorífico da região, a queda do preço do boi e a redução da demanda de insumos agropecuários.

ITEM: Qual a importância da irrigação para o Norte de Minas?

Britto: Pode-se afirmar que a consolidação do agronegócio do Norte de Minas passa, obrigatoriamente, pelo uso da irrigação. Com a infraestrutura de irrigação implantada pelo governo federal na região pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), o Norte de Minas já poderia ter-se tornado um dos principais polos produtores do País, principalmente de frutas e outros produtos nobres. São quatro perímetros de irrigação pública com uma área irrigável total aproximada de 30 mil hectares, ocupadas atualmente por cerca de 2.800 produtores, entre pequenos, médios e grandes. Estes perímetros poderiam estar produzindo bem mais, caso houvesse programas específicos de incentivo e fomento da agricultura irrigada viabilizados e executados por meio de parcerias entre a Codevasf e os diversos órgãos e ministérios que tratam da agropecuária do País.

ITEM: Como a comissão organizadora espera surpreender os participantes?

Britto: Montes Claros, atualmente, é considerada um polo universitário pelo número de cursos oferecidos pelas duas universidades públicas e pelas faculdades particulares instaladas na cidade. Vários

curso da área tecnológica já formaram profissionais que se encontram inseridos no mercado de trabalho. Muitos dos participantes vão-se surpreender com o que irão ver, simplesmente pelo fato de reconhecerem apenas os polos tradicionais como os geradores de tecnologia. Em Montes Claros e região, muitos trabalhos vêm sendo desenvolvidos na área de agronomia, de irrigação, de engenharia ambiental, de automação, de eletrônica e outros segmentos. Os participantes vão conhecer o Projeto Jaíba, previsto para ser o maior da América do Sul em área contínua. Trata-se de uma área onde existe uma grande concentração de produção agrícola e de tecnologia.

ITEM: Qual é a parcela de contribuição da entidade para o sucesso do Conird?

Britto: A Agro-NM participa na composição da comissão local de organização do Congresso, apoiando e executando ações locais da área tecnológica, principalmente aquelas voltadas para a agronomia. Tem contribuído, de forma modesta, no levantamento de informações com vistas à definição de temas a serem discutidos nas palestras, mesas redondas e oficinas do evento.

ITEM: E qual tem sido a contribuição da Agro-NM para os perímetros irrigados da região?

Britto: A Agro-NM não tem participação direta no desenvolvimento dos perímetros de irrigação da região. Entretanto, suas ações de valorização profissional, incluindo o treinamento, reciclagem

e capacitação dos engenheiros agrônomos da região, tem contribuído para a introdução de novas tecnologias em áreas irrigadas, uma vez que muitos dos associados atuam nos perímetros irrigados como extensionistas, consultores e produtores irrigantes.

ITEM: Seria a usina do biodiesel uma re- denção para o pequeno, médio e grande produtor?

Britto: A agroenergia é um assunto que, desde algum tempo, está presente nos debates internacionais. Como a maioria dos recursos, a energia fóssil, no caso o petróleo, também é fonte esgotável. A maioria dos países do mundo está preocupada com a mudança de sua matriz energética e o Brasil tem conseguido, com competência, por meio do investimento em tecnologia, superar produtividades alcançadas em outros países. O uso do etanol é uma realidade nacional e, se os governos que sucederam o regime militar tivessem dispensado maior atenção ao Proálcool, certamente o Brasil seria hoje, um grande exportador de energia, tanto fóssil quanto de energia limpa. Os incentivos anunciados pelo governo para produção do biodiesel devem ser extensivos a todas as classes de produtores, mesmo que de forma diferenciada. O Brasil atual já é o terceiro produtor e consumidor de biodiesel, sendo superado apenas pela Alemanha e Estados Unidos. A usina de biodiesel instalada na região faz parte dos incentivos concedidos pelo governo e terá uma função fundamental como alternativa para geração de renda do produtor rural do Norte de Minas.

FOTO: UNIMONTES



A produção de mudas de qualidade, como as de banana, uma atividade do agronegócio no Norte de Minas

Superintendente do BNB destaca a parceria com a ABID



Em entrevista à revista ITEM, o superintendente do Banco do Nordeste em Montes Claros, José Mendes Batista, falou sobre a área de abrangência do Banco e a parceria entre a instituição financeira e a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID) para a realização do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird).

O Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB) é uma instituição financeira múltipla criada pela Lei Federal nº 1.649, de 19.07.1952, e organizada sob a forma de sociedade de economia mista, de capital aberto, tendo mais de 90% de seu capital sob o controle do governo federal. Com sede em Fortaleza, Ceará, o Banco atua em cerca de dois mil municípios, abrangendo os nove Estados da região Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), o norte de Minas Gerais (incluindo os Vales do Mucuri e do Jequitinhonha) e do Espírito Santo.

Considerada a maior instituição da América Latina voltada para o desenvolvimento regional, o BNB opera como órgão executor de políticas públicas, cabendo-lhe a operacionalização de programas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e a administração do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), principal fonte de recursos operacionalizada pelo Banco.

ITEM: Como o senhor avalia o fato de Montes Claros sediar o XIX Conird e quais as suas expectativas com relação ao congresso?

Batista: Um congresso desta envergadura é importante principalmente por causa da disposição da ABID de incluir temas de interesse da região do Norte de Minas. Os participantes de todo o Brasil e, possivelmente, do exterior, irão observar os problemas crônicos da região, apontar possibilidades e indicar soluções. Além disso, divulgar potencialidades da região e apresentar tecnologias para a agricultura irrigada, tendo o BNB como parceiro desse evento.

ITEM: Qual a área de atuação da superintendência do Banco do Nordeste no Norte de Minas?

Batista: Cada Estado tem uma superintendência mais próxima dos seus empreendedores, com políticas de desenvolvimento local. A nossa área de atuação é todo o norte de Minas, Vales do Jequitinhonha e Mucuri, além das cidades de Arinos e Formoso, que estão no noroeste mineiro. Cobrimos 33% da área do Estado, mas com relação a Produto Interno Bruto (PIB), aparecemos com pouco mais de 6% no Estado. É um desnível muito grande, apesar de termos um enorme potencial.

ITEM: Existe uma solução para mudar esta realidade?

Batista: A convivência com o Semiárido e o Cerrado é recente e tecnologias modernas propiciam essa mudança. As culturas e os investimentos de commodities ajudaram a mudar a realidade regional. Hoje temos grandes áreas de florestas plantadas, a pecuária que foi forte, está mais forte ainda, e culturas como café irrigado e fruticultura são os

destaques do norte de Minas. O diferencial é que em outras regiões do Estado, esses investimentos começaram bem antes do que no Semiárido mineiro. Hoje, Montes Claros é atração para grandes empresas nacionais, por sua vocação para atrair investimentos.

ITEM: Por falar em investimentos, quanto o BNB investiu na região nos últimos dois anos? A crise mundial também afetou as operações na região?

Batista: Investimos, em 2007, cerca de R\$ 301 milhões. Em 2008, esse valor subiu para R\$ 565 milhões, um crescimento de 87%. Para 2009, esperamos superar os valores de 2008. Só nos três primeiros meses deste ano, tivemos um crescimento de 8%, comparado ao mesmo período do ano passado. Sabemos que a crise mundial afetou a economia brasileira e a região também. Mas, é em tempos de crise que procuramos crescer. Hoje, 65% de todo o crédito bancário da região é feito através do BNB. Com a crise, os critérios para empréstimos ficaram mais rigorosos, mas não deixaram de acontecer. Os financiamentos, com prazos e taxas bem favoráveis aos produtores rurais, e com carência de crédito no mercado, ajudam a continuar a desenvolver a região. Além de repassar recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (Bndes) e do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), ainda financiamos todas as atividades produtivas da região: microcrédito, agricultura familiar, empresas de turismo, cadeias produtivas, silvicultura, cadeias segmentares, oleaginosas, fruticultura, entre as existentes. Apesar da turbulência, a região vive um ambiente de crescimento e oportunidades de novos negócios.

ITEM: E por falar em cadeia oleaginosa. o senhor acredita que a vinda da Usina do Biodiesel pode mudar o panorama regional?

Batista: O Norte de Minas vem crescendo acima da média nacional. Isso cria um ambiente favorável para aumentar as oportunidades de investimentos. No caso da Usina de Biodiesel implantada em Montes Claros e inaugurada recentemente pelo presidente Lula, seus benefícios serão sentidos em médio e longo prazos. Mas não deixa de ser um ambiente favorável para a agricultura, pois os produtores de oleaginosas têm um mercado garantido para quem vender a sua safra. O Norte de Minas é “mal vendido” para os investidores. O que tem que ser feito é mostrar que a região tem de melhor.

ITEM: Como então deveria ser esta “venda”?

Batista: Veja bem, aqui a mão-de-obra é abundante e barata, sua localização geográfica é privilegiada (é o segundo maior entroncamento do país), fica próximo dos grandes centros urbanos e conta com infraestrutura capaz de receber grandes investimentos. Durante os anos 70, com a Sudene, a região teve um grande crescimento devido aos incentivos e subsídios fiscais. Mas, foi uma febre que passou e o que restou foi um cemitério de fábricas. As grandes marcas que vieram para cá, abandonaram a cidade e foram para outras regiões. O que se quer hoje é que a região seja “vendida” como centro de fatores vocacionais interessantes que viabilizam o empreendimento e não apenas pelos subsídios bancários e fiscais. Hoje, a região do Norte de Minas vem provando que é economicamente viável e quem investir, não vai se arrepender.

FOTO: RICARDO KAKIDA



A usina de biodiesel recentemente implantada em Montes Claros abre novas perspectivas para a produção irrigada de culturas oleaginosas na região, como a do pinhão-mansão

Reitor da Unimontes destaca desenvolvimento regional por meio do fortalecimento do agronegócio



A Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) é considerada a maior universidade pública do estado de Minas Gerais, com 12 campi nas regiões Norte e Noroeste de Minas e Vale do Jequitinhonha, com unidades nos municípios de Almenara, Bocaiúva, Brasília de Minas, Espinosa, Janaúba, Janaúria, Montes Claros, Paracatu, Pirapora, Salinas, São Francisco e Unaí, além do núcleo avançado de Joáima.

A Unimontes tem uma área de atuação de 196 mil km², que abrange 377 municípios, além do Vale do Uruçua e a região central do Estado, o que representa quase 30% do território mineiro. Somente os cursos de graduação em Agronomia e Zootecnia contam com mais de 500 alunos, enquanto os cursos de mestrado abrigam mais de 50 alunos. Nessa entrevista à revista ITEM, o professor Paulo César Gonçalves de Almeida, reitor da Unimontes, falou sobre o XIX Conird e sua importância para o fortalecimento e desenvolvimento sustentável do agronegócio regional.

ITEM: De que forma a Unimontes desempenha essa parceria para a realização do XIX Conird?

Reitor: Participamos dessa somatória de esforços para aprimorar o ensino, a pesquisa e a extensão à melhoria do processo produtivo e do uso da irrigação e drenagem em prol do desenvolvimento da região, de Minas Gerais e do País.

ITEM: Como o senhor vê o fato de Montes Claros sediar o XIX Conird?

Reitor: Este evento, como encontros científicos promovidos, co-patrocinados ou que têm a participação da Unimontes, com toda a certeza, será marcante para Montes Claros. Pela dimensão do Congresso e pelos importantes temas que serão tratados, a cidade receberá técnicos e especialistas renomados do Brasil inteiro. Além disso, deverá reunir expositores, pesquisadores e empresas do setor de irrigação e drenagem, atraindo também revistas e publicações especializadas, que vão projetar mais ainda a cidade e a região em nível nacional.

ITEM: Qual é a contribuição que a Unimontes tem dado para o desenvolvimento da agricultura irrigada na região?

Reitor: A Universidade Estadual de Montes Claros tem suas ações voltadas para o desenvolvimento de todos os municípios da área onde está inserida. Nesse contexto, a Unimontes contribui decisivamente com o crescimento do Norte de Minas, priorizando as pesquisas e a descoberta de tecnologias voltadas para o desenvolvimento da agricultura irrigada, uma das principais vocações econômicas da região. Dessa forma, a contribuição que a região oferece ao setor é muito expressiva. Primeiro, pela própria formação de recursos humanos para a área, proporcionada por intermédio dos cursos de graduação de Agronomia e Zootecnia e dos mestrados em Zootecnia e Produção Vegetal no Semiárido, ministrados no Campus de Janaúba, onde são capacitados profissionais para a região, para o Estado e para o País. Depois, pelas atividades de pesquisa e de extensão, que são importantes para o desenvolvimento da agricultura irrigada e de todas as demais ações e processos do setor produtivo.

ITEM: A Unimontes tem preocupações voltadas para esse desenvolvimento?

Reitor: Sim, na condição de universidade de integração regional e comprometida com o progresso e com a melhoria das condições de vida da população. Assim, todas as suas ações estão diretamente voltadas para o desenvolvimento de toda a área onde está inserida.

ITEM: Como o senhor vê o desempenho da agricultura irrigada na região?

Reitor: A agricultura irrigada ganha importância ímpar em regiões semiáridas como o Norte de Minas. Com irrigação, conseguimos equacionar o problema da escassez de recursos hídricos, aumentar a produtividade e garantir a geração de emprego e renda no campo.

ITEM: Em relação aos perímetros públicos irrigados, especialmente o Jaíba, de que forma a Unimontes tem contribuído para o aperfeiçoamento técnico do irrigante familiar?

Reitor: Além da formação técnica nos cursos de graduação de Agronomia e Zootecnia e mestrados nas áreas de Ciências Agrárias, a Unimontes desenvolve várias ações de extensão e projetos de pesquisa voltados para os perímetros irrigados. Desta maneira, contribui com o aperfeiçoamento da irrigação na área de agricultura familiar, com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para o setor.

ITEM: O que a Unimontes tem feito em relação ao desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada e à conservação dos recursos hídricos regionais? Qual é o perfil do irrigante da região?

Reitor: As tecnologias desenvolvidas no âmbito das Ciências Agrárias na Unimontes são voltadas para o aperfeiçoamento da produção, considerando as condições climáticas do Norte de Minas. E uma dessas condições é a limitação dos recursos hídricos. O irrigante do Norte de Minas precisa saber o uso adequado da água. Assim, garante a rentabilidade necessária para se manter na atividade e contribuir com o meio ambiente.

ITEM: Como tem sido o relacionamento entre os setores de ensino, pesquisa, extensão e o setor produtivo?

Reitor: A interface entre professores, acadêmicos, pesquisadores e produtores é essencial para o bom desempenho das atividades relacionadas com o



A Unimontes, com 12 campi nas regiões Norte, Noroeste e Vale do Jequitinhonha, conta com mais de 500 alunos nos cursos de graduação em Agronomia e Zootecnia

setor produtivo. Além disso, o Departamento de Ciências Agrárias mantém uma relação estreita com entidades, como a Associação dos Fruticultores do Norte de Minas (Abanorte), e com empresas do setor, entre as quais a Pomar Brasil e a Sada. Desenvolvemos projetos em diversas áreas, como fruticultura, piscicultura e agroindústria.

ITEM: Quais são os cursos de interesse da área mantidos pela Unimontes?

Reitor: Mantemos os cursos de graduação em Agronomia e Zootecnia, os cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Produção Vegetal no Semiárido e Zootecnia. Estamos também iniciando as atividades do curso de graduação em Tecnologia em Agronegócio, que passa a ser oferecido no Campus de Paracatu. Esses cursos são oferecidos dentro do compromisso da Unimontes com o desenvolvimento das áreas onde está inserida. Vale reiterar que todas as ações fazem parte da proposta da contribuição da Universidade com a melhoria das condições do Norte de Minas.

ITEM: Quais são as perspectivas futuras da Unimontes para a área?

Reitor: As perspectivas são bastante promissoras. Já oferecemos dois cursos de mestrado, Zootecnia e Produção Vegetal no Semiárido. Mas buscamos outra meta que é a implantação de um doutorado na área. Hoje, no campus de Janaúba, estão em andamento mais de 60 projetos de pesquisa, número que pretendemos aumentar. Além disso, também devemos incrementar as parcerias com os produtores e entidades do setor.

No Projeto Jaíba, a revitalização continua. Agora, é hora e vez do produtor familiar

O Jaíba é considerado o maior projeto público de irrigação da América Latina, a ser implantado definitivamente em quatro diferentes etapas. Praticamente 44 anos depois do seu início, o ainda inacabado Jaíba foi considerado um Projeto estruturante pelo governo de Minas Gerais, desde o início do primeiro mandato do governador Aécio Neves, e está passando por um processo de revitalização. Depois de ter solucionado inúmeros entraves e de atrair várias empresas-âncoras, que estão revolucionando o sistema de produção e a comercialização da produção gerada no projeto, as atenções estão voltadas para os produtores familiares da Etapa 1. Junto a estes, está sendo implantado o Programa de Eficiência de Água e Energia, com recursos financeiros da Agência de Energia Elétrica (Aneel), gerenciados pela Cemig, em cooperação com diversas instituições, tendo a Emater-MG como responsável pelo projeto de cada produtor.

Esse Programa implica numa revolução junto aos pequenos produtores, com uma proposta de nova gestão e de economia hidroenergética, por meio de um melhor manejo da irrigação e uma racional utilização da energia elétrica. Para isso, o Programa contempla a troca de ultrapassados equipamentos de irrigação, do início do Projeto, por modernos sistemas automatizados e a instalação de medidores de consumo de energia e água, além do treinamento dos produtores de 1.044 lotes. A iniciativa, já testada num piloto que envolveu 87 produtores do Projeto, permitirá uma economia de 72% nos custos da energia e de 50% nos de água, com a utilização do horário noturno para irrigação, além de uma maior liberação da mão-de-obra, com maiores oportunidades de negócios e melhoria da renda familiar. Esse Programa tem data marcada para seu encerramento: dia 31 de maio de 2011, quando será realizado um grande encontro técnico no Jaíba, com a demonstração dos resultados obtidos pelos produtores familiares.

Os participantes do XIX Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XIX Conird), a ser realizado de 30/8 a 4/9/2009, em Montes Claros e região mineira da Sudene, terão a oportunidade de conhecer o Projeto Jaíba durante os dias de campo e verificar in loco as dificuldades para administrar uma área tão extensa de produção irrigada, no meio de uma região de clima Semi-árido, onde convivem e interagem produtores familiares, empresários de pequeno, médio e grande portes, empresas-âncoras, todos com foco na produção agrícola, comercialização, processamento e transporte de insumos e produtos. A expectativa reinante entre todos os envolvidos e interessados em participar do XIX Conird é conhecer desde a captação das águas do São Francisco e, com a sequência de estações do dia de campo, observar os efeitos multiplicadores dessas águas ao adentrarem o Semiárido do norte-mineiro para irrigá-lo.

Para falar um pouco sobre a atual fase desse Projeto, o engenheiro agrônomo, Alexandre Hideki Kawakami, gerente executivo do Projeto Jaíba, ligado à Secretaria de Estado de Agricultura Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa-MG), deu esta entrevista à revista ITEM.

ITEM: Como está o Projeto Jaíba, com o processo de revitalização pelo qual está passando?

Alexandre: O Projeto Jaíba começou uma nova fase a partir de 2003, com a Etapa 2. A Etapa 1 tem 1.800 lotes de pequenos produtores e mais 325 lotes de médios produtores. Estes tinham uma expectativa grande com a produção da banana, mas, na década de 90, tiveram prejuízos com essa cultura, por causa do mal-do-Panamá, que assolou os bananais.

Hoje, o Jaíba, representado basicamente pelas Etapas 1 e 2, desenvolve muitas linhas de cultivo, com cerca de 70 diferentes explorações, que vão desde atividades de produção de sementes até produtos agrícolas destinados aos mercados in natura e das agroindústrias. Já existe uma ampla diversificação de culturas e o Jaíba já representa uma expressiva economia, com cerca de 23 mil pessoas trabalhando na área e boa parte morando dentro do Projeto. O Jaíba é hoje uma fração importante da região e chega a ser maior que o próprio município, onde o Projeto está localizado. A infraestrutura regional está sendo questionada, porque a produção atual precisa de uma melhor estrutura de armazenamento e de câmaras frias, como de transporte, rodovias, aeroporto, porto e ferrovias. Por exemplo, o estado de Minas Gerais carece de uma infraestrutura aeroportuária importante para a exportação de produtos agrícolas, e o governo está-se movi-



Alexandre Hideki Kawakami, gerente executivo do Projeto Jaíba

mentando para conseguir atender a esse setor. O Jaíba está exigindo uma presença mais forte do governo, para exportar de forma mais fácil.

ITEM: O que o Estado tem feito para atender às necessidades do Projeto?

Alexandre: O Estado está-se programando para atender essa questão de fazer chegar a produção até os portos de Vitória (ES) e Santos (SP). O asfalto já chega ao Projeto Jaíba e o escoamento vai ser facilitado a partir da existência de um projeto de melhoria asfáltica (duplicação), que vai do trevo de Paraopeba até Montes Claros. A ferrovia, que está sendo ajustada de Pirapora até Belo Horizonte, vai ajudar muito no escoamento e exportação pelo porto de Vitória. O Estado está encaminhando agora um projeto para refazer o aeroporto de Confins, adequando-o para exportação de cargas aéreas de produtos agrícolas. Basicamente, isso representa o início de um grande avanço com relação à exportação. Espera-se que esse processo fique pronto o mais depressa possível.

ITEM: Como tem sido o relacionamento Codvasf (União), que responde pela Etapa 1, e o Estado, que responde pela Etapa 2 do Projeto?

Alexandre: É um relacionamento harmônico, sem dificuldades. O produtor é que precisa ser estimulado e ter garantias, recebendo o suporte dos governos federal e estadual, para que produza e venda bem. O grande problema da agricultura é econômico: o mercado externo é mais estável; o mercado interno é muito sujeito a flutuações, o que transforma a agricultura num negócio de risco muito alto. O mercado de trabalho regional está bastante estimulado, praticamente existe o pleno emprego no Jaíba.

ITEM: E com relação à atuação das empresas-âncoras que estão sendo instaladas no Projeto?

Alexandre: A Hemmer, uma empresa de produção de conservas, está a todo vapor. A Pomar Brasil está com sua estrutura pronta, enfrentando problemas com relação à produção de matéria-prima. O produto agrícola para industrialização tem valor um pouco mais baixo e os produtores da área do Projeto Jaíba especializaram-se na produção de produtos in natura e não estão acostumados com os chamados preços industriais. Por isso, quase não há produtos para esse fim, mas é preciso considerar que a indústria, além do excedente deverá absorver produtos fora do padrão exigido para a compra in natura. Quando os preços começarem a cair muito na época da safra, a indústria vai ser um excelente mecanismo para regular o processo de oferta e procura, para o aproveitamento integral da produção agrícola da região.

ITEM: Quais são os primeiros resultados do processo de revitalização dos pequenos produtores, com a troca dos equipamentos de energia elétrica e de irrigação?

Alexandre: É um programa de ajuste, com o aproveitamento de alguns benefícios como a questão da tarifa noturna. O pequeno produtor não tinha condições de usufruir desse programa por falta de um medidor individual de energia e sofria perdas muito grandes, por causa do equipamento de irrigação com um certo tempo de uso. Acredito que, a partir de agora, ele terá condição de aproveitar melhor, ter maior racionalidade em relação ao uso da água, com novos equipamentos de irrigação. Hoje, os beneficiários desse

programa são 1.044 pequenos produtores, cujos resultados serão acompanhados pela Emater-MG. A ideia é fazer um uso mais econômico da água e da energia e possibilitar aos produtores um melhor aproveitamento de seu tempo de trabalho na produção agrícola. Ainda não existem resultados comprovados, porque o programa está sendo implantado. É uma oportunidade para resgatar compromettimentos, fomentar as boas práticas e fazer mais programas voltados para o pequeno produtor.

ITEM: Na atual fase do Projeto, podemos dizer que o Jaíba agora está com tudo?

Alexandre: Não, o Projeto está começando e estamos trabalhando muito para completar as etapas 1 e 2. O que representa isso? É fazer com que a área de 44 mil hectares seja efetivamente cultivada e estejam implantadas as Etapas 3 e 4. As quatro etapas completam o Projeto e quando estiverem implantadas, aí sim, será extremamente econômico. O objetivo maior é ter 44 mil hectares implantados nas Etapas 1 e 2, mais os 20 mil hectares das Etapas 3 e 4, quando teremos um Projeto pronto para enfrentar outros desafios, ainda maiores. Já representamos o maior projeto público de irrigação, mas que ainda contabiliza 64 mil hectares irrigados no total das quatro etapas implantadas.

ITEM: E os decantados 100 mil hectares do Jaíba?

Alexandre: Primeiro, vamos implantar os 64 mil hectares, depois avaliar e buscar caminhos para analisar projetos futuros. Os 100 mil hectares já estão contidos nas atuais quatro etapas, se contarmos as áreas de reservas ambiental e legal.



O projeto Jaíba, que passa por um processo de revitalização desde 2003, será objeto de um dos dias de campo do XIX Conird

Como nasceu o Projeto Jaíba

Iniciado na década de 50, o Perímetro Público Irrigado Jaíba teve como uma das suas principais metas governamentais a ocupação planejada de áreas irrigadas. Estudos realizados pelo *Bureau of Reclamation*, dos Estados Unidos, identificaram uma grande área com potencial para a agricultura irrigada, localizada na região denominada Mata da Jaíba, entre os Rios São Francisco e Verde Grande. O governo do estado de Minas Gerais, por intermédio da Fundação Rural Mineira de Colonização e Desenvolvimento Agrário (Ruralminas), reformulou e ampliou do antigo Núcleo de Colonização do Rio Verde Grande para a implantação de um projeto piloto de irrigação, numa área inicial de 5.680 hectares, envolvendo o logradouro Mocambinho.

Na década de 70, dada a grande importância do Projeto para o Norte de Minas, o governo federal, por meio da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), incorporou-se ao empreendimento e contratou um empréstimo especial ao Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Bird), para a execução das obras de infraestrutura coletiva de irrigação. Seguindo os parâmetros da carta de solos do Brasil, no início dos anos 70, com o Pipaemg, tiveram início os trabalhos experimentais e de levantamento de solos e vegetação da chamada "mata seca do Jaíba" e seus arredores, um acervo que fez parte dos trabalhos posteriormente assumidos pela constituição da Epamig e da Embrapa Solos.

O final da década de 80 é marcado pelo início da operação do Projeto, com o assentamento das primeiras famílias de irrigantes. A partir da década de 90, são agregados mais recursos financeiros internacionais ao Projeto, com a contratação, pelo estado de Minas Gerais, de um novo financiamento ao *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC).

O final da década de 80 e início da década de 90 são também marcados pela incorporação da iniciativa privada ao Projeto, pela criação do Distrito de Irrigação de Jaíba, entidade privada, sem fins lucrativos, gerida pelos irrigantes, com a finalidade de administrar a infraestrutura construída. A integração de forças torna o Projeto Jaíba um empreendimento no qual atuam, de maneira sincronizada e complementar, os três poderes executivos públicos, com a ativa participação da iniciativa privada.

INFORMAÇÕES GERAIS

O Jaíba é o maior Projeto de Irrigação do Brasil e um dos maiores do mundo.

- Área total planejada – 107.612,89 hectares
- Área irrigável - 65.880,0 hectares.
- Área irrigada (dez/2008) – 16.773 hectares (38,4 %)

PRINCIPAIS DIFICULDADES ATUAIS

- endividamento dos pequenos e médios agricultores;
- dificuldades na obtenção de crédito rural;
- manutenção da estrutura de água e de transporte;
- escassez de mão-de-obra rural;
- infraestrutura viária terrestre: estrada de acesso ao Jaíba em mau estado.

PRINCIPAIS VANTAGENS DA ÁREA DO PROJETO

- água abundante e de excelente qualidade;
- boa insolação durante quase 10 meses ao ano;
- noites relativamente frias durante quase todo o ano;
- possibilidade de produção de um leque muito amplo de produtos.

PRINCIPAIS PRODUTOS ATUALMENTE PRODUZIDOS

- Cana para produção de álcool - 4.692 hectares
- Banana - 2.578 hectares
- Olerícolas- Incluindo sementes - 1.313 hectares
- Limão - 1.184 hectares
- Manga - 851 hectares
- Atemoia/Ata - 80 hectares
- A produção de sementes na região, notadamente sementes de hortaliças, ocupa uma área de 650 hectares e constitui um dos maiores polos de produção de sementes do País.
- A produção de sementes de feijão e milho ocupa 409 hectares.
- A população do município de Jaíba é de, aproximadamente, 35 mil habitantes, sendo que cerca de 23 mil moram no Projeto e 12 mil vivem no restante do município.
- O município conta hoje com equipes e escritórios do Senai e do Senar e o atendimento do Sebrae é feito pelo escritório em Janaúba.



Para continuar crescendo, o Jaíba precisa de um só comando

“A única questão que não consegui deixar resolvida foi a gestão única do Jaíba. Não se justifica a existência dentro de um só projeto, localizado num mesmo espaço, de dois distritos de irrigação que se responsabilizam pelas duas etapas em funcionamento”. Essa afirmação é do engenheiro agrônomo Luiz Afonso Vaz de Oliveira, que, durante cinco anos, foi gestor do projeto estruturante do Projeto Jaíba, coordenado pelo vice-governador de Minas Gerais, Antônio Augusto Anastasia. Atualmente, Luiz Afonso responde pela gestão do Programa de Eficiência Energética da Cemig/Aneel, mas ajudou a resolver os principais problemas que emperram o Projeto Jaíba, os quais conhece como ninguém. Para ele, a gestão global vem atender os anseios do produtor, com a instituição do pagamento de uma tarifa única de água. O governo federal tem que arcar com os custos de manutenção e operação do sistema hidromecânico construído para atender 100 mil hectares. “Os produtores das Etapas 1 e 2 não podem ser responsabilizados pelo fato de as Etapas 3 e 4 do Projeto ainda não estarem funcionando”, considera ele.

Luiz Afonso também defende que essa gestão, que depende de negociações entre autoridades superiores, fique a cargo do estado de Minas Gerais. “O Projeto, por meio da Codevasf, detém uma outorga de 80 m³ de água, até 2018. Chegaram a pensar em restringir essa concessão, mas não podemos deixar isso acontecer, porque afinal, o estado de Minas responde pela produção de 70% da água da Bacia do São Francisco”, analisa ele, que considera que o governo mineiro tem que ser proativo no aproveitamento total da outorga, agregando mais hectares ao processo produtivo. “As instituições que respondem pelo Semiárido brasileiro são todas nordestinas, temos que aprender com elas a ser competentes e dar uso adequado à água”, finaliza ele.

Investimentos no Jaíba

“Foram US\$ 524 milhões investidos no Jaíba até agora, sem levar em conta a inflação do dólar”, afirma Luiz Afonso, que promoveu o levantamento de todas as notas fiscais referentes a obras executadas no Projeto desde a sua concepção pelo Bureau americano, a maior parte consumida na implantação da Etapa 1. “O Jaíba 2 ficou em US\$ 98 milhões”, analisa o ex-gestor. Somente para cumprir as exigências para o licenciamento ambiental do Projeto, com



Luiz Afonso: por uma gestão única no Jaíba

a implantação de uma reserva legal de 90 mil hectares, foram aplicados cerca de R\$ 70 milhões. Além do cumprimento de medidas mitigadoras, foram necessárias a aquisição e a desapropriação de uma área de 64 mil hectares incorporada ao bioma Jaíba. “Somente do grupo Ometo, hoje Sada, foram adquiridos 31.800 hectares. Foi deixada uma tomada d’água para esse grupo, que permite a irrigação de uma área de cerca de 3 mil hectares”, analisa Luiz Afonso.

Mesmo com as dificuldades e os custos desse megaprojeto, Luiz Afonso analisa: “Na região existia um vazio demográfico e econômico e uma completa falta de oportunidades. A água no Semiárido é o fator número um na criação e multiplicação de riquezas. O que representa, por exemplo, a represa do Bico da Pedra hoje? Se não fosse aquela barragem, o que seria de Janaúba? Quando cheguei na região, havia 5.500 habitantes na cidade e estava inaugurando a Cemig na região. Hoje são 80 mil habitantes e a região continua crescendo. O maior crescimento no índice do IDH em Minas Gerais é no município do Jaíba, por causa do Projeto de Irrigação. Mesmo com os investimentos feitos, a cidade ainda tem deficiências. Mas instalamos rede de saneamento, rede hidráulica, estabelecemos uma nova infraestrutura de transporte, construímos uma nova ponte, os hospitais foram todos remodelados, enfim, uma série de medidas mitigadoras foi estabelecida e executada por causa do Projeto Jaíba.”



Antônio Carlos Coutinho, especialista da Cemig, acredita nos bons resultados do Programa de Eficiência de Água e Energia que está sendo implantado junto a 1.044 produtores familiares do Projeto Jaíba

Para quem não conhece o DIJ

O Distrito de Irrigação do Jaíba (DIJ) é uma sociedade civil privada, sem fins lucrativos, que tem convênio com a Codevasf para administrar, operar e manter toda a infraestrutura de uso comum da Etapa 1, do Perímetro Irrigado Jaíba. Este congrega 2.300 associados que participam da Assembleia Geral, existe um Conselho de Administração composto por sete membros, sendo que quatro deles representam produtores com lotes de cinco hectares e três representam empresários com lotes de 20 a 50 hectares. Existe também um Conselho Fiscal composto por três membros, representando os pequenos produtores e a gerência executiva, com 77 funcionários.

“Atualmente, temos mais de 2 mil lotes de 5 hectares destinados a pequenos agricultores. Destes, 200 são exportadores de limão para a Europa e todos contribuem com 70 % para o PIB gerado no perímetro”, afirma Bernardino Gervásio Araújo, gerente executivo do DIJ.

O Jaíba hoje é o maior em muitos pontos: no fornecimento de produtores de hortifruti, em volume e valor, para a CeasaMinas; na produção mundial de sementes de hortaliças; na exportação de limão ‘Tahiti’ e na produção de mangas do Estado. Detém a maior outorga d’água da Bacia do São Francisco (80 m³/s) e gera empregos em um raio de 50 km”, analisa ele. São 23 mil empregos atualmente e apresenta perspectivas de mais 150 mil empregos, com a finalização das Etapas 3 e 4 do Projeto. No Jaíba estão implantadas a maior indústria de polpa de frutas do Estado e uma usina de beneficiamento de álcool, que processa 1 milhão de litros por dia. ■



Bernardino Gervásio Araújo é o gerente executivo do DIJ

Pense nisto...

Na edição nº 51 da revista ITEM, mostrou-se como funciona o Sistema de Suporte à Decisão Agrícola, o Sidsa, através de um INFORME TÉCNICO PUBLICITÁRIO.

Em quatro páginas, por iniciativa dos interessados, explicou-se o resultado de um trabalho de anos de pesquisa e como o setor produtivo poderá obter proveito integral de seu sistema de irrigação, com economia de água. Nessa mesma linha de mostrar seus produtos e serviços, já houve o concurso

da Rain Bird (Item nº 48 e 51),

da Pivot Equipamentos de Irrigação Ltda (Item nº 51),

da Netafim do Brasil (Item nº 48 e 74/75),

da Carborundum Irrigação (Item nº 49),

da Polysac (Item nº 52/53),

da Valmont (Item nº 54, 60, 61/62 e 74/75),

da NaanDan/Irrigaplan (Item nº 56/57, 61/62 e 64),

da Senninger (Item nº 60),

da Cemig (Item nº 61/62),

da Basf (Item nº 64),

e da Irriger (Item nº 74/75).

O INFORME TÉCNICO PUBLICITÁRIO é uma forma que as empresas têm para mostrar seus produtos, seus serviços, explicando-os com detalhes. Com esse instrumento, a ABID poderá ser sempre uma parceira, facilitando entendimentos que favoreçam as promoções de negócios.



O ministro Geddel Vieira Lima, da Integração Nacional, acredita que a partir desse seminário, a questão da irrigação no Brasil irá deslanchar

Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável instala Fórum permanente

O Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável, realizado na Câmara dos Deputados, em Brasília, nos dias 19 e 20/5, reuniu autoridades dos poderes Executivo e Legislativo, além de cerca de 600 representantes de setores envolvidos com a irrigação de diferentes pontos do País. Na abertura desse encontro, o ministro Geddel Vieira Lima, da Integração Nacional, anunciou que o mecanismo para fortalecer o setor seria o Fórum Permanente de Desenvolvimento da Agricultura. Promovido pelo Ministério da Integração Nacional e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o encontro possibilitou debates importantes para nortear os caminhos futuros da atividade no País.

Segundo o ministro Geddel Vieira Lima, é propósito do presidente da Câmara Federal, deputado Michel Temer, priorizar a votação em plenário do Projeto de Lei nº 6.381/2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, atualmente sob exame na Comissão de Constituição e Justiça. “Precisamos deslanchar essa questão da irrigação no Brasil, que, em outros países, gera empregos e, aqui, infelizmente, ainda está engatinhando”, afirmou o ministro. Para Geddel, um dos objetivos do Fórum será também debater o Projeto, apresentar alternativas e mostrar a importância de sua aprovação, provocando também a mobilização da área econômica, fundamental para o desenvolvimento da irrigação.

Os debates ocorridos durante o Seminário trouxeram à baila um dos principais entraves apontados pelo setor produtivo, para o desen-

volvimento da irrigação em algumas regiões brasileiras: o difícil relacionamento entre as áreas de produção e de meio ambiente. Na palestra de abertura, o consultor José Roberto Menezes fez referência à Lei 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil, tecendo considerações sobre o potencial brasileiro para o desenvolvimento da agricultura irrigada, o baixo aproveitamento dos recursos hídricos, que acabam indo diretamente para o mar, quando deveriam ser armazenados e bem utilizados ao longo do ano, fortalecendo a agricultura irrigada antes de desaguar nos oceanos. Questionou sobre a forma de condução da cobrança pelo uso dessas águas que, ao invés de irem diretamente para o mar, passam antes por esse processo, um assunto que gerou polêmica e desagradou aos responsáveis pela gestão de recursos hídricos.

Em sua palestra, o diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA), José Machado, considerou a questão como um ataque à Lei das Águas e reagiu: “Votei nesta casa por esta lei, me orgulho de ter trabalhado pela sua aprovação, porque é uma das melhores leis deste País, por introduzir o planejamento participativo e descentralizado, onde todos os atores relevantes podem participar dos Comitês de Bacia e decidir sobre a boa gestão das águas numa determinada bacia hidrográfica.” José Machado reafirmou o apoio da instituição responsável pela gestão das águas à irrigação e chegou a considerar “ridículo” o País irrigar apenas três milhões de hectares, quando o potencial é de cerca de 30 milhões de hectares, necessitando urgentemente de uma política para direcioná-la. “Mas, a questão ambiental, lembrou ele, tem que ser internalizada no Fórum e criar uma atmosfera favorável para discutir esse tema, sem ficar uns contra os outros e não levar a lugar algum”, alertou ele.

Caminho correto

O consultor José Roberto Menezes acredita que as resistências do ponto de vista ambiental, em relação à irrigação, sejam devidas à falta de conhecimento. “Todo ambientalista que for a uma lavoura e verificar por um bom tempo o que é um sistema de irrigação, irá concordar que é a maneira mais fácil e eficiente de integrarmos o homem ao meio ambiente”, argumenta ele.

Segundo Menezes, a sociedade brasileira precisa dar o seu aval, autorizar o irrigante a irrigar. Considera, ainda, necessária uma maior divulgação, por intermédio dos meios de comunicação, sobre a conscientização de que cada hectare irrigado produz o equivalente a três hectares da agricultura de sequeiro. “Isso signi-

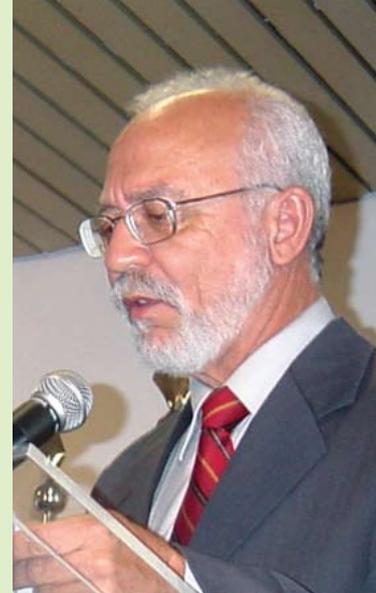
fica menos desmatamento e menos ocupação de terra para produzir a mesma quantidade de alimento”, afirma ele.

Menezes considera que o Congresso Nacional é o caminho correto para estabelecer uma legislação compatível com as necessidades da agricultura brasileira. “Essa lei é extremamente importante e tenho a certeza que trará ótimos benefícios e passaremos a perder menos água e a produzir mais alimentos, com menos riscos. Ela será importante para o produtor e a sociedade brasileira.” Ele lamenta, ainda, a não existência no Brasil de um Centro Nacional de Agricultura Irrigada, para desenvolver tecnologias corretas do uso da irrigação. “Hoje, os maiores professores de irrigação no Brasil ainda são os produtores”, finaliza ele.

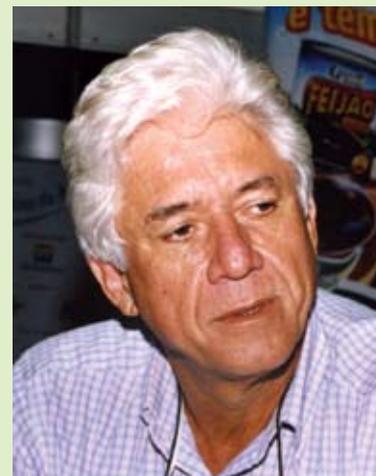
Mais comentários

Para o professor e geógrafo da Universidade Federal de Uberlândia, Cláudio Antônio di Mauro, a argumentação que mostra a disponibilidade hídrica no Brasil é interessante, com ressalvas setoriais. “Não temos abundância de água no Brasil, temos regiões de extrema escassez e precisamos estabelecer um equilíbrio. Não faz sentido comentários sobre a Lei 9.433, argumentando que é inadequada e não querer discutir a questão da regulação por meio da cobrança pelo uso da água”, afirma ele, que foi presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Piracicaba/Capivari/Jundiá, em São Paulo, durante seis anos. Relata que, no comitê dessa Bacia, o setor agrícola participou ativamente, que criou uma câmara técnica de agricultura, presidida por um produtor rural e professor da Esalq/USP, e por meio dela, foi estabelecida na bacia a cobrança pelo uso da água.

Ele considerou que a ABID adotou um posicionamento interessante, que é o de melhorar a



José Machado, presidente da ANA



José Roberto Menezes, consultor



Cláudio di Mauro, professor da Universidade Federal de Uberlândia

qualidade e a tecnologia de produção e de fazer com que a água seja utilizada de forma eficiente. “A sociedade não concorda absolutamente com uma visão sectária em relação aos temas ambientais e quer a presença da produção de maneira sustentável, em condições de estabelecer um diálogo franco e fraterno com o setor ambiental”, considera o professor.

Desafio para o Mapa



Ivo Mello, presidente da Câmara Temática de Agricultura Sustentável e Irrigação do Mapa: a irrigação é uma estratégia que veio para ficar

Ivo Mello, presidente da Câmara Temática de Agricultura Sustentável e Irrigação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), entende que a irrigação passou a representar um novo desafio a ser enfrentado, ao lado da agricultura conservacionista, com a recente reformulação promovida nas Câmaras Temáticas pelo Ministro Reinhold Stephanes. “A atual, que trata do tema irrigação, começou como Câmara Temática da Agricultura Competitiva e Sustentável. O

ministro entendeu que uma das formas de atingir a sustentabilidade seria por meio da irrigação”, afirma ele. Como produtor de arroz irrigado no município de Alegrete, no Rio Grande do Sul, Mello entende que o Mapa agiu de forma proativa, colocando juntos esses dois temas: Plantio direto e Agricultura irrigada.

“Por meio dessa parceria entre os dois ministérios, temos que verificar o que a Câmara Temática pode proporcionar, entendendo a irrigação como uma estratégia que veio para ficar e proporcionar o incremento de produtividade e de conhecimento sustentável para toda a agricultura do País”, analisa Mello.

Programas do Mapa estimulam agricultura irrigada

Os quatro programas desenvolvidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), para apoiar a agricultura irrigada e o desenvolvimento sustentável, foram destacados pelo diretor do Departamento de Economia Agrícola do Mapa, Wilson Vaz Araújo, durante palestra no Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável. Um desses programas é originário de entendimentos da ABID com o Mapa, que resultou no Proirriga, uma linha de crédito destinada ao desenvolvimento da agricultura irrigada, que, posteriormente, foi fundida com outra linha de crédito, o Proazem, destinada ao armazenamento, resultando no Moderinfra.

	PRINCIPAIS ATIVIDADES E ITENS FINANCIÁVEIS
MODERINFRA	Sistemas de irrigação e unidades de armazenamento, contemplando implantação, ampliação, reforma ou recuperação, adequação ou modernização, de forma coletiva ou individual.
MODERAGRO	FRUTICULTURA: Implantação, melhoramento ou reconversão de espécies frutíferas, inclusive investimentos relacionados a beneficiamento, industrialização, padronização, acondicionamento, entre outros; FLORICULTURA: Implantação ou melhoramento de culturas de flores, inclusive a instalação, ampliação e modernização de benfeitorias e de sistemas de preparo, limpeza, padronização e acondicionamento de flores. OUTRAS ATIVIDADES AMPARADAS: ovinocaprinocultura, aquíicultura, ranicultura, apicultura, suinocultura, avicultura, sericicultura, pecuária leiteira e implementação de sistemas de rastreabilidade de bovinos e bubalinos. Projetos de adequação sanitária e/ou ambiental relacionadas às atividades contempladas no programa.
PRODUSA	Sistemas de integração de agricultura-pecuária ou agricultura-pecuária-silvicultura; correção de solos e uso de várzeas já incorporadas ao processo produtivo e projetos de adequação ambiental de propriedades rurais à legislação vigente; custeio associado ao investimento; e implantação de sistemas orgânicos de produção.
MODERFROTA	Tratores agrícolas, implementos associados, colheitadeiras, inclusive usados, e equipamentos para beneficiamento de café.

“O Mapa desenvolve linhas especiais de crédito, por exemplo, para a aquisição de máquinas agrícolas, modernização da agricultura, recuperação de áreas degradadas e conservação de solos”, explicou. Os quatro programas desenvolvidos atualmente pelo Mapa, para incentivar a agricultura irrigada são:

- Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra), financia sistemas de irrigação e unidades de armazenamento.

- Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais (Moderagro), destinado, principalmente, às culturas de frutas e flores.

- Produção Sustentável do Agronegócio (Produsa), atua no sistema de integração-lavoura-pecuária-silvicultura.

- Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), financia máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.

Deputado destaca mudanças no PL sobre Irrigação

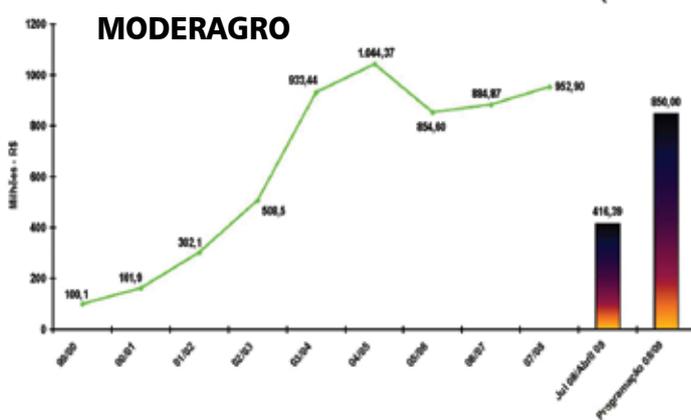
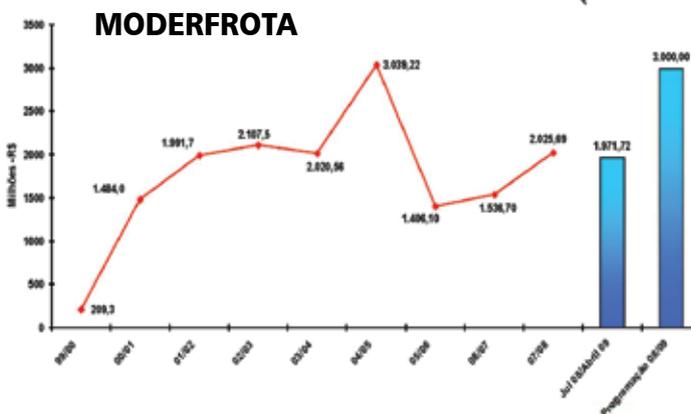
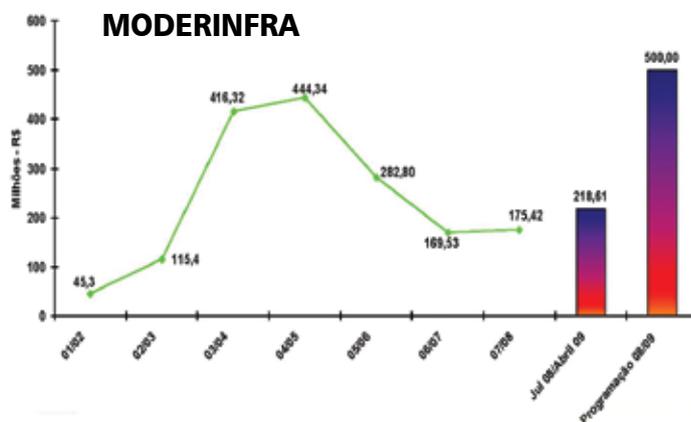
O deputado federal Afonso Hamm (PP-RS) palestrou durante o Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável, realizado no auditório Nereu Ramos, da Câmara dos Deputados, em Brasília. Na oportunidade, Hamm apresentou as mudanças realizadas no Projeto de Lei nº 6.381/2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, quando foi relator no ano de 2007, na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. O PL é originário do Senado Federal e tem por objetivo atualizar os fundamentos e instrumentos que norteiam a política para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Brasil.

Hamm apresentou um substitutivo apontando dez instrumentos necessários para atualizar os fundamentos que norteiam a política para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Brasil. Para a elaboração das mudanças no Projeto de Lei, o parlamentar escutou as propostas dos órgãos públicos e privados ligados ao setor. Além disso, promoveu audiências públicas, sendo que duas foram realizadas em Brasília e as outras em Cristalina/GO, Porto Alegre/RS, Belo Horizonte/MG e em Petrolina/PE. “Criamos uma política que vai dar sustentação, visando dar capacidade competitiva aos agricultores e ao agronegócio”, assinala Hamm, ao argumentar que a estiagem no Rio Grande do Sul já gerou diversos prejuízos à agricultura. “Essa lei vai trazer um componente de oportunidade para todo o Brasil”, enfatiza.

PROGRAMAS DE INVESTIMENTO

Programa	Programado 07/08 (R\$ milhões)	Programado 08/09 (R\$ milhões)	Limite de crédito (R\$ mil)	Prazo Máximo (anos)
MODERINFRA	500	500	1.000	8
MODERAGRO ⁽¹⁾	1.400	850	250	8
PROFFLORA	100	150	200	12
PROLAPEC	200			
PRODUSA (Novo Programa) ⁽²⁾		1.000	300 ou 400	5 a 12 ⁽³⁾
PRODECOOP	1050	1.000	35.000	12
MODERFROTA	3.000	2.500	-	6 a 8
MODERFROTA-PROGER - RURAL	0	500	-	6 a 8
FINAME ESPECIAL	200	-	-	-
TOTAL BNDES	6.450	6.500	-	-
FUNDOS CONSTITUC.	2.500	3.500	-	-
Proger Rural – Invest.	100	-	-	-
TOTAL GERAL	9.050	10.000	-	-

Fonte e elab.: SPW/MAPA.





O deputado Afonso Hamm, relator do Projeto de Lei nº 6.381/2005, destacou os instrumentos criados pelo projeto

Instrumentos

Hamm destaca alguns instrumentos criados, entre eles, a certificação de um selo azul para valorizar o irrigante que utiliza bem a água. Do ponto de vista da produção de alimentos, o parlamentar comenta sobre a criação do Conselho Nacional, para que a iniciativa privada, os irrigantes e o poder público estejam organizados para regulamentar esse Projeto de Lei, que está na última instância, antes de ir ao plenário. Outro ponto, é a assistência técnica — viabilizar, toda a condição, para que esse programa se torne uma

política definitiva, incentivando a irrigação em todo o País.

O PL já passou pelas Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Minas e Energia; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e Comissão de Finanças e Tributação. Agora, o PL está tramitando na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, e tem como relator o deputado Colbert Martins. “É fundamental para o Brasil que esse Projeto venha a ser votado como prioridade”, ressalta Hamm, ao concluir que o presidente da Câmara dos Deputados, Michel Temer, já deliberou a prioridade de votação do Projeto.

Santana aposta no Fórum

Para João Santana, secretário de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional, o Fórum Permanente da Agricultura Irrigada, instalado durante o Seminário Nacional realizado em Brasília, terá a participação de 32 entidades ligadas ao governo e à iniciativa privada, além de funções importantes, como: discutir questões pontuais como crédito, transferência da gestão de perímetros públicos irrigados, apoio aos perímetros privados, entre outras. Todas as ações necessárias, em conjunto com o Mapa, para dar à irrigação infraestrutura necessária, para que a irrigação possa expandir-se no País.

O secretário também aposta num bom relacionamento entre os setores produtivo e do meio ambiente, diante dos resultados obtidos pela atividade. “A irrigação ocupa cerca de 3

ABID faz reunião de seu Conselho Diretor em Brasília

Ao ensejo do Seminário Nacional de Agricultura Irrigada e Desenvolvimento Sustentável, a ABID promoveu, na tarde do dia 19/5, na sala de reuniões do 6º andar do Ministério da Integração Nacional, em Brasília, uma concorrida reunião do Conselho Diretor da entidade, conforme pauta previamente estabelecida.

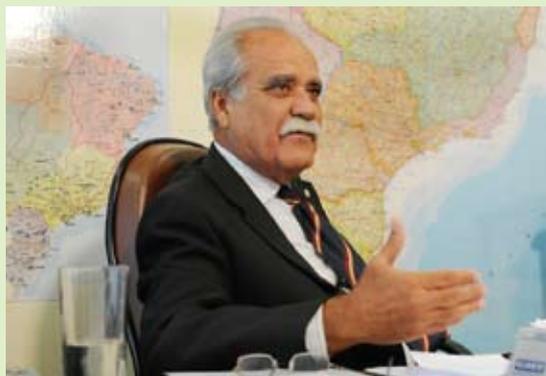
O principal objetivo desse encontro foi fortalecer o Conselho Diretor da ABID e marcar a eleição da Diretoria da entidade, tendo como referência o mês de agosto de 2009 e o XIX Conird, de 30/8 a 4/9/2009, a ser realizado em Montes Claros e região mineira da Sudene, quando deverá ser empossada a nova Diretoria. O presidente da ABID fez uma ampla exposição sobre o trabalho de retomada da ABID, as dificuldades existentes e a importância do fortalecimento do Conselho Diretor. Conselheiros e convidados discutiram os assuntos, sendo esta discussão interrompida por diversas visitas que compareceram para trazer

sugestões, testemunhar o alcance do trabalho da ABID e a importância de fortalecê-la e prestigiá-la. Estiveram presentes produtores, profissionais do MI e outros ministérios, representantes do Legislativo, a exemplo do deputado federal Paulo Piau, que fez uma ampla intervenção sobre a importância do trabalho da ABID e de expectativas sobre a realização do Seminário que iniciaria naquela noite no auditório Nereu Ramos, no Congresso Nacional. Estiveram presentes também professores, representantes de organizações dos produtores, bem como de fabricantes e de revendas de equipamentos de irrigação, entre outros que marcaram presença em tempo parcial ou total da reunião.

Após apresentação do presidente do Conselho Diretor, Helvecio Mattana Saturnino, Wilson Mancebo Gonçalves, Alfonso Sleutjes e Leonardo Ubiali Jacinto colocaram a necessidade de uma maior arrecadação de recursos financeiros para a ABID. Foram discutidos alguns mecanismos vigentes, como os existentes para

milhões de hectares e tem um potencial para 30 milhões de hectares irrigados. Nenhuma dessas áreas prejudica o meio ambiente. Que prejuízo o Semiárido nordestino pode ter num perímetro de irrigação de 3 mil hectares, em milhões de hectares quadrados, que não produzem nada? Primeiro, tem-se localizada a área que não prejudica a questão ambiental; segundo, você não depende das questões edafoclimáticas para produzir com mais segurança; terceiro, aumentando a produtividade da área irrigada, evita-se a expansão da fronteira agrícola e, conseqüentemente, evitam-se problemas com o meio ambiente. De todas as formas, a agricultura irrigada ajuda a preservação do meio ambiente”, analisa ele.

No relacionamento produção e meio ambiente, Santana considera que a legislação ambiental precisa ser observada. Ele entende que, mesmo com as vantagens apresentadas pela irrigação, se os ambientalistas ainda fizerem restrições, terão



O secretário João Santana aposta no bom relacionamento entre os setores produtivo e do meio ambiente

FOTO: GENOVEVA RUISSDIAS



que modificar a opinião mundial. E aponta os números da agricultura irrigada no mundo: a China, 54 milhões de hectares; Índia, 55 milhões de hectares; EUA, 22 milhões de hectares. No Brasil, a área ocupada pela irrigação equipara-se à Romênia, um país com área e população bem menores.

“Não quero polemizar com a área do meio ambiente, que geralmente critica qualquer projeto antropocêntrico. Sinceramente, defendo o meio ambiente, mas não posso esquecer que somos seres humanos. Temos que proteger o meio ambiente em nossa função e não ficarmos em função do meio ambiente”, finalizou Santana.

Os desafios da agricultura irrigada foram tema de uma mesa que contou com a participação de Raimundo Deusdará Filho (MI), Wilson Vaz (Mapa), Ivo Mello (Mapa), Helvecio Saturnino (ABID) e o deputado federal, Paulo Piau

instituições representativas de produtores de soja e de algodão. O presidente da ABID disse que todas as sugestões factíveis para o caso da agricultura irrigada seriam bem-vindas. Que nos dois casos citados havia um recolhimento sobre uma unidade definida, saco de soja e fardo de algodão, quando faturados para o comprador, com um amplo pacto entre esses elos, facilitando os controles. Diante da dificuldade de chegar a uma proposição, pactuou-se que seriam agendados encontros para evoluir os assuntos da pauta e que todos os presentes iriam imbuir-se do trabalho de fortalecimento do Conselho Diretor e de procurar mecanismos para aumentar a arrecadação da ABID. Helvecio Mattana colocou-se à disposição de todos para, pessoalmente, esclarecer sobre o trabalho de retomada da ABID, o trabalho de organização do Conselho Diretor e os desafios existentes, bem como aproveitar a cooperação de todos para fortalecer os diversos planos de negócios para a Associação. ■



A concorrida reunião do Conselho Diretor da ABID na sala de reuniões do 6º andar do Ministério da Integração Nacional

FOTO: GENOVEVA RUISSDIAS

.abid.org.br

Site da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID), que vai dar acesso aos anais dos últimos Conirds e às edições da revista Item, a partir do número 48. Traz notícias sobre o XIX Conird, a ser realizado em Montes Claros, de 30/8 a 4/9/2009.

.agricultura.gov.br

Portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com informações sobre a estrutura da instituição governamental, legislação, recursos humanos e notícias atualizadas diariamente. Por meio deste portal, pode-se chegar aos sites de quaisquer órgãos ligados ao Ministério, entre eles: Embrapa, Instituto Nacional de Meteorologia, Ceagesp, Agrofit, Proagro, Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo e Serviço Nacional de Proteção de Cultivares etc.

.ana.gov.br

Site da Agência Nacional de Águas, que traz informações importantes para os praticantes e interessados na agricultura irrigada.

.carbonobrasil.com

Site que trata do mercado de carbono, emissões, mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável etc.

.drainageworld.com

Site com publicação bimensal de informações sobre produtos, equipamentos e serviços direcionados para os setores que operam com drenagem e melhoramento de áreas na América do Norte.

.fao.org/nr/water/aquacrop.html

Site organizado pelo "The AquaCrop Team, Land and Water Division of the Food and Agriculture Organization (FAO)", tem por objetivo capacitar recursos humanos e fornecer ferramentas para melhorar a produtividade da água na produção de alimentos.

.icid.org/nl2009_2.pdf

Site da ICID, da qual a ABID é o Comitê Nacional Brasileiro, faz interessante apanhado sobre as atividades em agricultura irrigada durante o 5th World Water Fórum (5º Fórum Mundial da Água), realizado em Istambul, de 16 a 22/3/2009.

inmet.gov.br

Site do Instituto Nacional de Meteorologia, com informações agrometeorológicas sobre previsão de tempo, imagens de satélite e rede de estações. De alto interesse da agricultura, especialmente, da agricultura irrigada. Traz informações sobre balanço hídrico climático,

por cultura (com e sem irrigação) e sequencial, boletim agroclimático, estimativa de produtividade e risco climático de doenças. Em relação à pecuária, traz informações sobre índices de conforto térmico e perda na produção leiteira.

.integracao.gov.br

Portal do Ministério da Integração Nacional, com informações da Codevasf (ou pelo site codevasf.gov.br).

.mda.gov.br

Portal do Ministério do Desenvolvimento Agrário, com notícias e informações de instituições como o Instituto Nacional de Reforma Agrária (Incra) e o Núcleo de Estudos Agrários de Desenvolvimento Rural (Nead), além de notícias de interesse do produtor rural.

.mma.gov.br

Portal do Ministério do Meio Ambiente, com notícias sobre meio ambiente e legislação atualizada diariamente. Por meio deste portal, pode-se chegar a instituições ligadas como a Agência Nacional de Águas (ANA), com a política nacional de recursos hídricos e o Ibama, com a política nacional do meio ambiente.

.mudancasclimaticas.andi.org.br

Site sob a responsabilidade da Embaixada do Reino Unido no Brasil, Conselho Britânico e Agência de Notícias dos Direitos da Infância (Andi), que lançaram este portal sobre mudanças climáticas, com o objetivo de levar informação e reflexões sobre o tema para um jornalismo contextualizado. A iniciativa pretende oferecer material exclusivamente focado no tema, atualizado e em português. Traz vídeos, áudios de depoimentos e publicações.

.oc.org.br

Site do Observatório do Clima, constituindo uma rede brasileira de articulação sobre o tema mudanças climáticas globais, organizado e conduzido por ONGs nacionais e internacionais. Traz um documento-base com o objetivo de receber contribuições da sociedade civil para o processo legislativo de formulação da Política Nacional de Mudanças Climáticas para o Brasil.

.wdl.org/pt/

Site da Biblioteca Digital Mundial, onde os interessados poderão ter acesso gratuito a obras de 32 países. No total, são 1.200 arquivos, a maior parte deles na Europa, com 380 obras publicadas. Em seguida, está a América do Sul, com 320, e Oriente Médio, com 157 textos.



IRRIGACERTO
Irrigação fácil e na medida

Fabricante exclusivo do
IRRIGÂMETRO

www.irrigacerto.com.br
irrigacerto@irrigacerto.com.br
Tel (31) 3891 4219



AMANCO

www.amanco.com.br - 0800 702 8770

Amanco Brasil S.A.
Av. Amizade, 1700 - Vila Carlota
Cep 13175-490 - Sumaré, SP



GRUPO INTEC

Intec Consultoria e Assessoria Ltda
Tel/fax: (31) 3885-1212
www.grupointec.com.br



irrigier

Sede: Rua José Braz da Costa Val, 45 loja
03 - Centro - Cep 36570-000
Viçosa, MG - Tel: (31) 3891-6440



LAVRAS IRRIGAÇÃO
Comércio e Engenharia Ltda.

Av. JK, 490 - Centro - Lavras MG
Cep: 37200-000
Tel.: (35) 3821-7841
lavrasirrigacao@uflanet.com.br



SICOOB
Sistema Crediminas

www.sicoob.com.br



VALLEY

UM PRODUTO valmont

Tel (34) 3318-9014 • Fax (34) 3318-9001
comercial@valmont.com.br
www.pivotvalley.com.br

O GOVERNO DE MINAS APOIA A REALIZAÇÃO DO XIX CONIRD

30 AÇO A 4 SET 2009 - MONTES CLAROS

O USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS HÍDRICOS EXIGE RESPONSABILIDADE DE TODOS. POR ISSO, O GOVERNO DE MINAS, POR MEIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR - SECTES, TRABALHA COM DUAS AÇÕES INOVADORAS: O POLO DE EXCELÊNCIA EM RECURSOS HÍDRICOS, VOLTADO PARA A GESTÃO EFICIENTE DA ÁGUA; E O CENTRO DE EXCELÊNCIA EM ÁGUAS - HIDROEX, UM DOS 20 CENTROS DE CATEGORIA II DA UNESCO NO MUNDO. AS DUAS AÇÕES COLOCAM MINAS GERAIS NA VANQUARDA DA SUSTENTABILIDADE DAS ÁGUAS COM A PARTICIPAÇÃO EFETIVA DA SOCIEDADE, UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA.

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

FAPEMIG



TECNOLOGIA
É FUTURO.
É FUTURO PARA
O AGRONEGÓCIO
É VALLEY®.

PUBLICIDADE

OS EQUIPAMENTOS DE IRRIGAÇÃO VALLEY® SÃO INOVADORES E ESTÃO EM CONSTANTE DESENVOLVIMENTO, IRRIGAM DE FORMA EFICIENTE, UTILIZANDO VOLUMES EXATOS DE ÁGUA, SEM DESPERDÍCIO.

VALLEY®, COMPROMISSO COM A SUA PRODUTIVIDADE, COM O PLANETA E COM A VIDA.



VALLEY®

www.pivotvalley.com.br
(34) 3318.9014

UM PRODUTO **valmont** 