

REVISTA
TRIMESTRAL DA
ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DE
IRRIGAÇÃO E
DRENAGEM

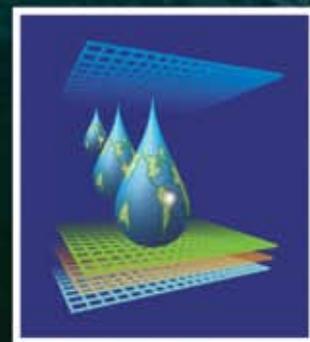


ISSN 0102-115X
Nº 91

IRRIGAÇÃO & TECNOLOGIA MODERNA

ITEM

**Conheça a programação
completa do XXI Conird
em Petrolina, PE**



**Uma entrevista exclusiva com o Ministro da
Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho**

etanol

A energia que movimentava o Brasil, cresce com irrigação Lindsay.



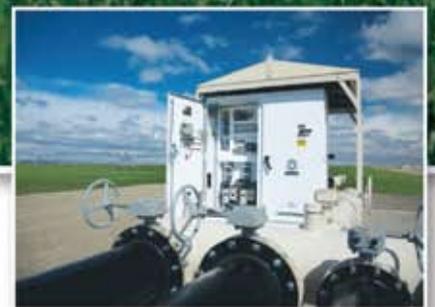
A Lindsay está presente nos principais projetos de energia renovável – etanol – do Brasil, com mais de 30.000 ha de cana de açúcar irrigada.



FIELDNET



PIVÔ REBOCÁVEL



SISTEMAS DE BOMBEAMENTO

A Lindsay possui as mais avançadas tecnologias em sistemas de irrigação do mercado. Completa linha de produtos com Pivô Central, Rebocável, Lateral, Sistemas de Gerenciamento em Irrigação e projetos exclusivos para aumentar a sua produtividade.

 **LINDSAY**™

www.lindsay.com.br

As oportunidades de empreendedorismo com a agricultura irrigada

O empreendedorismo com a agricultura irrigada precisa permear de todas as formas. Seja para descortinar inovações e fazê-las prosperar no seio dos mais diversos negócios, seja para permanente capacitação dos diversos agentes que atuam nas cadeias de valores, que têm a água como o vetor para essas grandes transformações. Estar em Petrolina, para realização do XXI Conird, é muito instigador. É vivenciar marcantes exemplos de empreendedorismo, de avanços socioeconômicos, de boas práticas e de muitos desafios econômicos, científicos e de logística a serem vencidos. É motivo para reflexões, superar dificuldades e prosperar diante de um mundo ávido por alimentos, fibras, energia e outros bens.

A primeira reflexão que se pode fazer é que vale a pena empreender em favor do desenvolvimento da agricultura irrigada. Além das evidentes transformações, estudos comprovam que os municípios, com esse empreendedorismo, têm logrado um constante melhoramento no IDH, têm atraído mais investimentos e são empregadores, com oportunidades de postos de trabalhos que abrigam desde os que tiveram poucas oportunidades de educação formal, até aqueles com formações mais sofisticadas e diversificadas.

No bojo dessas transformações afloram diferenciados empreendedores, muitas vezes pagadores de pedágios para abrirem e conquistarem novos mercados no Brasil e alhures, enfrentando riscos e necessidades de adequações a esses novos mercados. É nesse empreendedorismo que acontecem as demandas por diversos produtos e serviços, principalmente os de agregar mais valores, pelos conhecimentos, competências e inovações.

Esta edição da ITEM traz a programação do XXI Conird, em um especial envelope que abraça acalentadas esperanças e gratifica o universo de propósitos da ABID, como sugere a entrevista do ministro Fernando Bezerra. Desde a virada do milênio, em itinerantes parcerias anuais com uma das unidades da Federação, mesmo palmilhando e interagindo nos mais diferentes biomas, em enriquecedores convívios junto aos produtores, vendo as boas práticas, os edificantes exemplos e as inovações, a falta de um sinalizador de Brasília, quanto a um Plano Nacional para a Agricultura Irrigada, sempre aflorou.

Nesse ambiente, ano a ano, nas interações com políticas estaduais, municipais e regionais, as interlocuções com o concurso das organizações de pesquisa, de ensino e de assistência técnica e extensão rural, das consultorias nos mais diversos campos do conhecimento, das empresas

de equipamentos e insumos para a agricultura irrigada, as expectativas para que haja uma diferenciada política nacional, que possa melhor atender à dinâmica dos negócios, com base na agricultura irrigada, começa a emergir.

Assim, envelopar a programação do XXI Conird com sinalizadores destes novos tempos precisa ser festejado, permeado e discutido, para que o somatório de esforços seja cada vez mais competente e com mais envoltura. Mesmo com relativamente pouca terra e/ou pouca água, a introdução da agricultura irrigada é indutora de muitas mudanças na gestão da propriedade, ao utilizar melhor os fatores de produção ao longo de todo o ano, com muitos ingredientes para harmonizar e dinamizar integrações com outras atividades, entre elas as da comercialização.

Isto requer muitas mudanças. Uma delas, muito alvissareira, que é a do governo federal colocar essa política para todo o Brasil, para que cada produtor, cada profissional ligado aos negócios da melhor exploração da terra, seja permanentemente provocado a refletir sobre essa oportunidade. Uma mudança de atitudes, como a de romper com a arraigada cultura em torno do sequeiro, introduzindo-se essa alternativa de empreendedorismo, que requer permanentes políticas e planos integrados para atender à dinâmica da agricultura irrigada.

Um processo que exige muita capacitação, estratégicos investimentos em infraestrutura e logística, em ciência e tecnologia, e diversas atitudes com uma visão holística, com permanentes ações, para que cada gota d'água que caia em cada propriedade possa ser cada vez mais produtiva. Como resultante disso: os fluxos hídricos mais regulares ao longo do ano e menos solos férteis a fazer a água barrenta fluir para o mar. Significa pensar e agir sobre a fantástica riqueza hídrica brasileira e as vantagens comparativas que fazem aflorar muitos benefícios.

A programação do XXI Conird está aí para aguçar esses sentimentos em favor das oportunidades de empreendedorismo com a agricultura irrigada.



Helvecio Mattana Saturnino

EDITOR
PRESIDENTE DA ABID

E-MAIL: helvecio@gcsnet.com.br



A água faz de pontes e represas motivos de muitas capas da revista ITEM. Esse periódico trimestral dos associados da ABID, que tem sido caprichosamente elaborado em um cooperativo e persistente trabalho desde a virada do milênio, enfatiza o quanto a sociedade, desde o miniprodutor, muitas vezes isolado, pode captar e reservar a pouca chuva, irrigar sua pequena horta e dar um salto qualitativo na alimentação, especialmente para formação física e intelectual da criança. Que essa foto que mostra a ponte sobre o Rio São Francisco unindo as cidades de Petrolina-PE e Juazeiro-BA seja motivo de muitas reflexões ao ensejo do XXI Conird e uma indelével lembrança desse importante e dinâmico polo de desenvolvimento com base nos negócios fundamentados na agricultura irrigada.

ITEM

IRRIGAÇÃO & TECNOLOGIA MODERNA

REVISTA TRIMESTRAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM – ABID
Nº 91 - 3º TRIMESTRE DE 2011 ISSN 0102-115X



CONSELHO DIRETOR DA ABID

ANTÔNIO ALFREDO TEIXEIRA MENDES; ANDRÉ LUÍS TEIXEIRA FERNANDES;
ANTÔNIO ALVES SOARES; ANTÔNIO DE PÁDUA NACIF; COLIFEU ANDRADE
SILVA; DANIEL NEVES; DEVANIR GARCIA DOS SANTOS; DONIVALDO PEDRO
MARTINS; DURVAL DOURADO NETO; EUGÊNIO BRUNHEROTO, HELVECIO
MATTANA SATURNINO; FERNANDO BRAZ TANGERINO HERNANDEZ; JOÃO
TEIXEIRA, LEONARDO UBIALI JACINTO, MANFREDO PIRES CARDOSO;
MARCELO BORGES LOPES; PAULO PIAU; RAMON RODRIGUES; TEREZA REIS
E THIAGO ROSA.

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; JOHN DEER WATER; LINDSAY AMÉRICA DO
SUL; NAANDAN JAIN, NETA FIM BRASIL; PIVOT MÁQUINAS AGRÍCOLAS E
SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO, 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;
GENOVEVA RUISDIAS; HELVECIO MATTANA SATURNINO.

EDITOR: HELVECIO MATTANA SATURNINO.

E-MAIL: helvecio@gcsnet.com.br; abid@pib.com.br

JORNALISTA RESPONSÁVEL: GENOVEVA RUISDIAS (MTB/MG 01630 JP).

E-MAIL: ruisdias@mkm.com.br

ENTREVISTAS E REPORTAGENS: CARLOS LAERTE E GENOVEVA RUISDIAS.

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

CORREÇÃO GRÁFICA: RENATA GOMIDE.

FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES: ARQUIVOS DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS;
CODEVASF; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS;
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL; EMBRAPA; ANDRÉ FERNANDES;
FRANCISCO LOPES FILHO; GENOVEVA RUISDIAS; HELVECIO MATTANA
SATURNINO.

PUBLICIDADE: ABID – E-MAIL: abid@pib.com.br – FONE: 31 3282-3409

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@globocom.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 e Notícias – Página 6

Publicações – Página 16

Irigar é preciso. Uma entrevista exclusiva
com o Ministro da Integração Nacional.

Página 18

**Conferência do ministro Fernando Bezerra
Coelho abre o XXI Conird em Petrolina.**

Página 22

**Conheça a programação completa do XXI
Conird.** Quatro conferências, três seminários,
dois workshops com convidados do exterior,
12 oficinas, estandes e sessões pôsteres fazem
parte da programação do XXI Conird em

Petrolina, PE.

Página 23

As quatro conferências do XXI Conird.

Página 28

Os três seminários.

Página 32

Os dois workshops.

Página 34



Governo federal vai implantar 200 mil novos hectares irrigados no Semiárido brasileiro com investimentos da ordem de R\$ 5 bilhões, além de investir mais R\$ 200 milhões em 35 perímetros públicos de irrigação, por meio do Programa Mais Irrigação. Quem afirmou isso foi o Ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, em entrevista exclusiva à ITEM.



Irrigação comunitária, oportunidades com culturas energéticas e sustentabilidade da agricultura irrigada serão alguns dos temas das 12 Oficinas programadas para o XXI Conird. Elas funcionarão de 7h30 às 10 h nos dias 21, 22 e 23/11 e terminam com a apresentação de propostas num seminário de 14h às 17h30 do dia 23/11/2011.



O XXI Conird tem como tema "As oportunidades de Empreendedorismo na Agricultura Irrigada" e oferece uma programação bastante rica e diversificada que inclui 12 oficinas com funcionamento simultâneo, três seminários, quatro conferências, dois workshops com renomados convidados do exterior, dois dias de campo nos projetos agrícolas da região, além de sessões pôsteres e estandes dos fabricantes de equipamentos de irrigação e de outros parceiros da ABID para realização do XXI Conird.



Você sabe o que é pegada hídrica? Para discutir o conceito e as metodologias para se aferir o uso de recursos hídricos nos processos produtivos, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) promoveu em outubro, na sede da entidade, em Brasília, um seminário para discutir esse assunto.

As 12 oficinas do XXI Conird.

Nas oficinas do XXI Conird serão debatidos diferentes assuntos, desde o planejamento da agricultura irrigada a assuntos como produtor de água e pagamentos por serviços ambientais; pastagens e forrageiras irrigadas para produção intensiva de carne, leite, pele e outros produtos; oportunidades com culturas energéticas irrigadas e exemplos com cana-de-açúcar e oleaginosas, entre outras oportunidades de diversificações e empreendedorismos em novos negócios.

Página 36

Os dois dias de campo do XXI Conird.

Os dois últimos dias do XXI Conird estão reservados para os dias de campo: o primeiro, no dia 24/11, no lote do produtor Jorge Mariano da Silva, localizado no Núcleo 4 do Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho; e o segundo, no dia 25/11, na ViniBrasil, uma vitivinícola localizada entre os municípios de Lagoa Grande e Vermelhos. O XXI Conird será encerrado com um almoço típico regado a vinhos e espumantes produzidos no Semiárido, às margens do Velho Chico.

Página 56

Pegada Hídrica: debate sobre metodologias de impactos ambientais do uso da água nos processos produtivos.

Página 60

Navegando pela Internet – Página 66

Classificados – Página 66

NOTÍCIAS e CARTAS

leitores

O XXI Conird na imprensa

O XXI Conird de Petrolina está presente na mídia municipal e regional de Pernambuco, por meio de blogs, sites e notícias divulgadas pela imprensa.



Conheça a Carta de Petrolina de proteção à Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

A Carta de Petrolina é um documento que foi assinado por representantes de governo dos cinco estados banhados pelo São Francisco (Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais) e do Distrito Federal, além de órgãos estaduais e federais, como a Apac e a ANA, e dos ministérios do Meio Ambiente, da Saúde, das Cidades, e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

Eis a seguir o conteúdo do documento;

O rio São Francisco tem uma extensão de 2.863 km, enquanto a área de drenagem da Bacia corresponde a 636.920 km² (8% do território nacional), abrangendo 504 municípios e sete unidades da Federação (Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal).

Aproximadamente 18 milhões de pessoas vivem em ambientes e condições diversificadas nas regiões fisiográficas do Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco, dedicando-se às diversas ocupações, apresentando as contradições do desenvolvimento econômico brasileiro.

Os grandes desafios que se apresentam se relacionam aos usos múltiplos das águas, envolvendo a universalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, o desenvolvimento das atividades da agricultura irrigada, o aproveitamento do potencial hidráulico, a navegação e a exploração do potencial das atividades de pesca e aqüicultura, além da

conservação e da recuperação de suas belezas naturais, indispensáveis à harmonia do meio ambiente.

Há de se considerar ainda a necessária garantia das vazões mínimas dos cursos de água para a manutenção dos ecossistemas, que requer estudos detalhados para a sua melhor definição e o incremento das atividades de turismo e lazer, que apresentam grande potencial ainda não explorado.

Para fazer frente a estes desafios, consonante a Política Nacional de Recursos Hídricos, foi instituído em 2001 o Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco – CBHSF. Em seus dez anos de existência, o CBHSF tem uma rica história na mobilização das populações e na discussão de temas relacionados à gestão dos recursos hídricos da bacia do rio São Francisco, considerado o rio da “Unidade Nacional”.

O Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, fruto do esforço conjunto da Agência Nacional das Águas - ANA e do CBHSF, propõe o desafio da construção do “Pacto da Água”, a ser materializado através da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos envolvendo a União, os entes federados (estados e municípios) e os comitês de bacia hidrográfica. Propõe compromissos de manutenção de vazões mínimas e metas de melhoria da qualidade das águas, com ênfase para a revitalização ambiental.

A revitalização ambiental, conforme preconizado no Plano da Bacia consiste em um conjunto de medidas e ações, constituindo um projeto planejado, integrado e integral no âmbito



De Petrolina (PE), uma vista de Juazeiro (BA), às margens do Rio São Francisco

NOTÍCIAS e CARTAS

da bacia, a ser desenvolvido e implantado pelos municípios, pelo Distrito Federal, pelos estados, pela União, pela iniciativa privada e pela sociedade civil organizada, visando à recuperação da qualidade e da quantidade de água, superficial e subterrânea, tendo em vista a garantia dos usos múltiplos e a preservação e a recuperação da biodiversidade na Bacia.

O olhar para o futuro pressupõe o reconhecimento tácito das seguintes premissas:

- A União, os entes federados (estados e municípios), o CBHSF, os entes colegiados de bacias hidrográficas de rios afluentes (comitês e conselhos gestores de reservatórios) e demais entes do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, necessitam envidar esforços para fortalecer o gerenciamento, proteção e conservação dos recursos hídricos da bacia, promovendo a integração de todos os planos, programas, projetos e ações, previstas e em andamento, para não haver dispersão dos esforços da realização dos sonhos e desejos das diversas comunidades que vivem na bacia do rio São Francisco;
- a bacia hidrográfica necessita ser revitalizada, para que os cursos de água apresentem vazões em quantidade e qualidade compatíveis com seus múltiplos usos e as necessidades das populações atuais;
- a bacia hidrográfica necessita ser conservada, para que as gerações futuras possam se beneficiar das riquezas naturais e potenciais de suas águas; e
- a gestão ambiental e, especialmente, a gestão dos recursos hídricos devem se realizar visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas e o desenvolvimento sustentável.

Conscientes da realidade da bacia do rio São Francisco e das premissas explicitadas neste documento, os signatários desta carta consideram inadiável o estabelecimento de compromissos objetivos com a revitalização e melhoria de vida dos povos da bacia, avocando as seguintes metas como objetivos de todos:

I - “Água para Todos”: atingir, até o ano de 2020, a universalização do abastecimento de água para as populações urbanas, rurais e difusas;

II - “Saneamento Ambiental”: atingir até o ano de 2030, a universalização da coleta e tratamento dos esgotos domésticos, a universalização da coleta e destinação final de resíduos sólidos urbanos e a implementação de medidas para solução dos problemas críticos de drenagem pluvial, prevenção e controle de cheias em ambientes urbanos; e

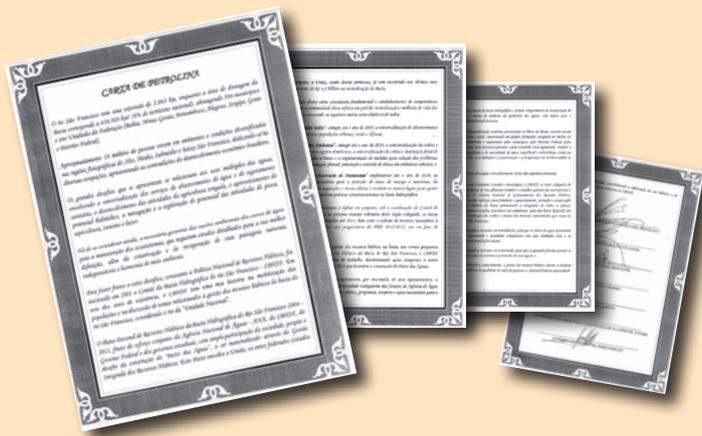
III - “Proteção e Conservação de Mananciais” Implementar até o ano de 2030, as intervenções necessárias para a proteção de áreas de recarga e nascentes, da recomposição das vegetações e matas ciliares e instituir os marcos legais para apoiar financeiramente as boas práticas conservacionistas na bacia hidrográfica.

Os signatários se comprometem a definir em conjunto, sob a coordenação do Comitê de Bacia, para apresentação na próxima reunião ordinária deste órgão colegiado, as metas intermediárias a serem atingidas até 2014, bem como o volume de recursos necessários à sua viabilização, com base nos prognósticos do PPA 2012-2015, ora em fase de preparação.

Visando o fortalecimento da gestão dos recursos hídricos na bacia, nos termos propostos pelo Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco, o CBHSF apresentará em 180 dias plano de trabalho, discriminando ações temporais a serem realizadas no período de 2011 a 2014 que lastreiem a consecução do Pacto das Águas.

Os signatários desta carta se comprometem, por intermédio de seus representantes, a apresentar ao CBHSF, por meio da Entidade Delegatária das funções de Agência de Água - AGB Peixe Vivo, o andamento dos planos, programas, projetos e ações necessários para o atingimento das metas estabelecidas, possibilitando a elaboração de um balanço a ser apresentado anualmente em Plenária Ordinária do CBHSF.

Petrolina, 7 de julho de 2011 (Nancy de Assis Ramos, presidência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF).



Dilma Rousseff sanciona lei que oficializa o Bolsa Verde

No Dia Mundial de Combate à Pobreza, comemorado em 17/10, a edição do Diário Oficial da União traz publicada a sanção da presidente Dilma Rousseff à Lei que cria o Programa de Apoio à Conservação Ambiental, conhecido como Bolsa Verde, programa de transferência de renda, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O Bolsa Verde vai pagar R\$ 300, por trimestre, a famílias em situação de extrema pobreza, as quais vivem em unidades de conservação e que, em contrapartida, estejam desenvolvendo ações para preservá-las. A iniciativa pretende aliar inclusão social e preservação ambiental.

Para receber a bolsa, a família deve estar em uma situação de extrema pobreza, ter cadastro único para programas sociais do governo federal e, obrigatoriamente, estar envolvida em atividades de conservação nas áreas previstas, que podem ser florestas nacionais, reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável federais; projetos de assentamento florestal, agroextrativista e projetos instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Estão incluídos também territórios ocupados por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais.

A lei define que, para cumprir os objetivos do Programa, a União fica autorizada a disponibilizar serviços de assistência técnica às famílias contempladas pelo benefício. A transferência dos recursos será feita por até dois anos, podendo ser prorrogada. Segundo a presidente Dilma Rousseff, o Bolsa Verde deverá beneficiar 73 mil famílias, até 2014.

Ufla foi homenageada em Sessão Solene, juntamente com seu ex-aluno e ex-dirigente Alysso Paolinelli

Em sessão solene realizada em 4/11, em Brasília, o deputado federal Paulo Piau (PMDB-MG) homenageou o ex-ministro da Agricultura Alysso Paolinelli e os 103 anos da Universidade Federal de Lavras.

“O senhor é o pai da agricultura tropical do planeta. Um homem capaz de mudar os destinos da agricultura brasileira. Ajudou na criação da Embrapa, que hoje é uma referência para o mundo desenvolvido e subdesenvolvido e na Embrater, que infelizmente foi erroneamente



O ex-ministro da Agricultura, Alysso Paolinelli e o deputado Paulo Piau

extinta por governos anteriores”, disse Piau.

O parlamentar ainda acrescentou que Paolinelli, hoje, em sua propriedade, é um praticante desse ícone das boas práticas, que é o sistema plantio direto no desenvolvimento da integração lavoura e pecuária.

“Nessa homenagem, vejo a instituição, a universidade, o reitor da Ufla, ex-professores, ex-alunos que fizeram da sua vida um sacerdócio para que Lavras pudesse ser um exemplo para o país inteiro. Vejo quantos ensinamentos a Ufla me deu”, colocou Paolinelli.

Presidente da Embrapa, Pedro Arraes colocou que Paolinelli pode ser definido por três feitos: pesquisa agropecuária, agricultura tropical e cerrado. “O senhor cuidou com muito carinho da Embrapa e a fez crescer. Espero que a Embrapa esteja retribuindo o mesmo carinho”, disse.

Paolinelli foi ministro da Agricultura na gestão do general Ernesto Geisel de 1974 a 1979. É engenheiro agrônomo natural de Bambuí formado pela Universidade de Lavras, onde também foi professor.

Segundo o reitor da Ufla Antônio Nazareno, foi uma dupla homenagem, pelos 103 anos da universidade e pelo filho ilustre que tem. “Esta faculdade centenária é umas das melhores do país, principalmente nas Ciências Agrárias”, afirmou Piau. (Diovana Miziara, assessora de Comunicação do deputado Paulo Piau, Câmara dos Deputados, Brasília,DF).

Energia elétrica de cana também precisa de política setorial

Os resultados dos dois últimos leilões de energia elétrica, promovidos em 17 e 18 de agosto pelo governo, deixaram em seu rastro uma certeza: assim como o etanol, a bioeletricidade também precisa de uma política setorial para se desenvolver na matriz energética brasileira.



Em questão, a produção de bioeletricidade a partir da cana

No leilão de energia nova A-3, a bioeletricidade da cana foi responsável por somente 4,4% do total da energia comercializada. Já no leilão de energia de reserva, a bioeletricidade da cana representou apenas 5,1% da energia comercializada. Ao todo, foram dez projetos, de um total de 81 cadastrados inicialmente que, se aprovados, representariam 4.580 MW, ou 41% da potência instalada da UHE Belo Monte.

De 2005, quando ingressou em leilões regulados, até 2010, a bioeletricidade teve uma evolução de quase 700% no volume de energia vendida para o setor elétrico. Nos últimos anos, todavia, a contratação tem sido píflia, o que fatalmente abrirá um “buraco” no crescimento dessa fonte em 2014 e 2015, já que a falta de regularidade na contratação hoje, reflete-se sempre três anos depois, quando a energia começa de fato a ser entregue.

O modelo de leilões genéricos, que misturam fontes não comparáveis, explica boa parte do desempenho píflio da energia da cana nos dois últimos leilões. No A-3, a bioeletricidade concorreu diretamente com a fonte fóssil gás natural e a eólica, enquanto no leilão de reserva a concorrência se deu com as eólicas.

A competição entre fontes busca a modicidade tarifária, ou seja, o menor preço a ser repassado nas tarifas para o consumidor final. No entanto, a competição ocorre em uma licitação pública, na qual todos disputam entre si pela mesma demanda, mas as condições institucionais e os contratos são diferentes, com cláusulas e condições bastante desfavoráveis, quebrando a

isonomia competitiva que deveria ser um princípio fundamental de licitações públicas.

Mesmo a modicidade tarifária obtida via leilões, com preços cada vez menores, também deve ser observada com cuidado. É necessário avaliar as consequências no longo prazo, pois essa modicidade é conseguida com uma oferta estruturada, e a falta de política setorial com certeza promoverá o encolhimento da indústria da bioeletricidade no longo prazo e, portanto, da oferta potencial no setor elétrico.

Considerando-se a atual capacidade da indústria da cana-de-açúcar, a biomassa sucroenergética tem hoje capacidade para instalar algo como 500 MW a 600 MW médios por ano. Em 2010, porém, contratou-se apenas 191 MW médios bioelétricos nos leilões onde a fonte participou. Agora, em 2011, foram 81 MW médios no A-3 e no LER. A racionalidade econômica é implacável: essa indústria encolherá no futuro, algo que, aliás, já estamos constatando, restringindo a oferta potencial disponível para o setor elétrico.

Mantendo-se a política de leilões genéricos, não isonômicos, quando precisarmos resgatar o potencial da bioeletricidade no futuro vamos esbarrar na capacidade produtiva da indústria, que seguramente será menor no longo prazo. Não podemos construir a indústria de bens de capital de uma fonte de geração à custa da desarticulação de outra fonte, no caso a biomassa, cuja cadeia produtiva é genuinamente nacional.

Os leilões no ambiente regulado deveriam ser específicos por fonte ou regionais, levando em consideração o potencial de cada fonte ou região. No caso da biomassa de cana, o potencial está sobretudo na Região Centro-Sul, que é o maior centro consumidor de energia elétrica do País (77% do consumo nacional).

Um último ponto importante a ser considerado é o papel da bioeletricidade na expansão da oferta de etanol. Energia e etanol são produtos sinérgicos. Se fecharmos a porta para a bioeletricidade, estaremos desestimulando também a tão necessária expansão do etanol no Brasil. Uma política setorial adequada para a bioeletricidade sem dúvida colaborará também para a expansão da produção do etanol e do açúcar. *(Artigo escrito por Marcos Sawaja Jank, que é presidente da União da Indústria de Cana-de-açúcar e Adézio Marques é presidente do Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Biocombustíveis.)*

Agricultura irrigada vai receber R\$ 963 milhões

Alvo de projetos de agricultura irrigada, a microrregião de Itaparica está recebendo estudos de pré-viabilidade para o Projeto Petrolândia/Tacaratu, que pretende contemplar sistemas de adutoras para retirar água do Rio São Francisco e levá-la para áreas de plantio próximas à beira do lago de Itaparica. O investimento total soma R\$ 963 milhões para quase 30 mil hectares produtivos. De acordo com o secretário de Agricultura e Reforma Agrária, Ranilson Ramos, cada hectare custa R\$ 32 mil.

O estudo foi feito para identificar novas áreas próprias para a prática de agricultura irrigada. Os resultados mostram que o clima quente e seco, aparentemente impróprio para atividades agrícolas em regime de sequeiro, é perfeito para a produção de agricultura irrigada, onde a água do rio é desviada para uma área mais alta e, a partir daí, a irrigação é feita por gravidade. “Pretendemos assentar pequenas, médias e grandes propriedades de frutas e de grãos”, informa Ramos, apontando que serão abrigadas 1,2 mil famílias neste perímetro. “Esse projeto pode gerar 50 mil empregos diretos”, acrescenta.

A proposta ainda não possui aprovação. Caso obtenha o aval do governo federal, “será o maior projeto do Brasil”, garantiu Ramos. “O ingresso do Projeto Petrolândia/Tacaratu na economia pernambucana permitirá que o Produto Interno Bruto (PIB) da agricultura irrigada, concentrada em poucos municípios do Vale do São Francisco, aproxime-se a 90% do PIB agrícola do Estado”, estima. O secretário-executivo de Agricultura Familiar de Pernambuco, Aldo Santos, diz que o Projeto é grandioso, mas que ainda está em fase de teste e análise. “Existe, sim, a possibilidade, mas ainda não há garantia. É preciso muito estudo, para não haver problema de drenagem”, ressalta. Santos informa, ainda, que os resultados advindos da aprovação do Projeto ainda não foram discutidos com a população e os agricultores envolvidos. “Ainda não podemos garantir nada a eles”, justifica. O Projeto foi apresentado ao ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho.

Ser Engenheiro Agrônomo

O engenheiro agrônomo, Maurício Carvalho de Oliveira, secretário-executivo da Câmara Temática de Agricultura Sustentável e Irrigação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) resolveu prestar uma home-



nagem a todos os seus colegas de profissão, que, no dia 12/10, comemoraram o dia do Engenheiro Agrônomo, junto com o das Crianças e o da Padroeira do Brasil, Nossa Senhora Aparecida. Leia a homenagem:

“Ser Engenheiro Agrônomo significa aprender e ensinar na faina do cotidiano que encerra os segredos da vida, do plantar e do colher, os segredos do manejo e do bem-estar dos animais. Significa aplicar ciência e arte na construção de equipamentos e de sistemas de produção conservacionistas, a exemplo do Plantio Direto na Palha.

Ser Engenheiro Agrônomo significa lidar com homens e mulheres no dia a dia, colaborar para a organização e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas; significa contribuir para abastecer um mundo que requer cada vez mais alimentos em quantidade e qualidade; significa construir reservatórios para abastecimento de água e reservatórios para alimentos.

Ser Engenheiro Agrônomo implica possuir conhecimentos amplos e bem fundamentados; significa saber planejar o uso dos recursos naturais tendo por unidade de trabalho as bacias hidrográficas, e, aí, planejar o uso do solo, da água, da biodiversidade. Proteger nascentes e utilizar o solo com inteligência, prevenindo as erosões, colhendo e armazenando as águas das chuvas para uso em momentos de escassez – proteger a natureza e utilizá-la de forma racional, para as gerações atuais e para as gerações que ainda virão.

Ser Engenheiro Agrônomo significa entender e fortalecer os elos das mais diversas cadeias produtivas – do vinho ao queijo, do mel ao agrião, da micologia à ecologia, da transgenia à nanotecnologia. Ser Engenheiro Agrônomo é ter uma compreensão holística da vida, é sentir o cheiro da terra molhada e da flor que dá o colorido à paisagem e prenuncia a chegada do fruto.”

Na fruticultura, a importância das inovações, da maior competitividade e das diversificações, são pautas de trabalho do XXI Conird



FOTO: FERNANDO RESPINDE MAGALHÃES

Queijo mineiro, um patrimônio cultural de Minas a ser preservado

Em defesa do queijo mineiro

O queijo é um patrimônio cultural de Minas Gerais e precisa ser preservado nas suas origens. Além disso, os produtores devem ser protegidos e atendidos do ponto de vista técnico e de incentivos financeiros, por parte do governo. Essas colocações foram o ponto de partida do pronunciamento do deputado estadual Antônio Carlos Arantes (PSC), durante o Encontro da Subcomissão Especial da Agricultura Familiar da Extensão Rural e das Energias Renováveis, requerida pelo deputado federal José Silva (PDT). O debate ocorreu em Medeiros, no Centro-Oeste de Minas.

O parlamentar explicou que os problemas técnicos vão desde a legislação que impõe restrições, principalmente para os pequenos produtores, que não têm condições de se adequarem às exigências sanitárias e não conseguem comercializar seu queijo no mercado de São Paulo. “O queijo é bom para ser consumido em Minas e não é bom para ser consumido em São Paulo? Problemas como estes precisam ser resolvidos por meio de mudanças na legislação. Estamos trabalhando por isso na Assembleia”, afirmou Arantes.

Como presidente da Comissão de Política Agropecuária e Agroindustrial da Assembleia Legislativa, Arantes participou do debate que tinha por objetivo discutir as questões da produção, comercialização e legislação do Queijo Artesanal em Minas. “Foi uma ótima oportunidade para fazermos o levantamento de informações, sugestões, críticas, propostas e demandas do se-

tor, visto que as famílias rurais que dependem do queijo para sobreviver têm enfrentado problemas graves, por causa de uma legislação inadequada”, afirmou Antônio Carlos, lembrando que a lei referente à comercialização e sanidade do produto é de 1952 e não atende às condições de mercado e de demandas dos produtores rurais nesta questão.

Cidade das Águas vira realidade

A resposta de Minas Gerais ao desafio da preservação da água – a Cidade das Águas – foi lançada em 28/7 pelo ministro da Educação, Fernando Haddad, o vice-governador, Alberto Pinto Coelho, e o secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Narcio Rodrigues, em Frutal, no Triângulo Mineiro. A atriz Cleo Pires, designada embaixadora das Águas da Unesco, atuará nos próximos três anos na divulgação deste que é um dos maiores projetos do mundo voltados para educação e pesquisa em águas.

A criação da Cidade das Águas é uma iniciativa da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes), apoiada pela Unesco e ancorada no Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Água (Unesco Hidroex). O Governo de Minas e o Governo Federal já investiram R\$ 50 milhões na consolidação do conglomerado, com a previsão de mais R\$ 80 milhões nos próximos dois anos, totalizando R\$ 130 milhões em investimentos.

Todas as instituições presentes no complexo terão como eixo central a gestão, preservação e recuperação das águas, superficiais e subterrâneas. Outro objetivo será a formação de uma nova geração de líderes na gestão da água. Além de atender ao Brasil, a Cidade das Águas tem suas atividades voltadas para os países da América Latina e da África de Língua Portuguesa, promovendo a transferência de tecnologia em gestão de águas para a produção de alimentos.

Ao falar sobre a importância do complexo para o futuro da água, o presidente do Conselho Mundial das Águas, Løic Fauchon, convidou o secretário Narcio Rodrigues para apresentar a Cidade das Águas no próximo Fórum Mundial das Águas, que acontece na França, em 2012. “Este é um momento particular na história da água e de Frutal. Nós temos que mudar nosso

comportamento para sermos capazes de oferecer água suficiente para todas as pessoas, em todas as regiões do mundo, e o Brasil tem um papel muito importante neste processo. Minas está colocando a sua alma na edificação deste projeto e espero que Narcio Rodrigues possa levar a Marselha o que nos mostrou aqui hoje”, disse.

Em pronunciamento, o vice-governador Alberto Pinto Coelho ressaltou o papel do Unesco HidroEX para o desenvolvimento sustentável do Estado e do país, por meio da educação. “Cumprisse o princípio complementar, o de ‘pensar localmente e agir globalmente’, pois Unesco-Hidroex será celeiro de uma nova geração de líderes na gestão da água e difundirá a educação ambiental no Brasil e no mundo”, disse.

Já o ministro da Educação, Fernando Haddad, destacou a parceria com o governo de Minas, já que a Cidade das Águas é um dos projetos estratégicos do Ministério da Educação. “Essa parceria entre o governo de Minas e o governo Federal é histórica, e nunca foi tão forte como nos últimos anos”, disse.

O lançamento da Cidade das Águas marcou a entrada em funcionamento da nova sede do Unesco HidroEX. Ele foi criado em 2009 pelo Governo de Minas, com o objetivo de planejar, coordenar, executar, controlar e avaliar programas e projetos de defesa e preservação do meio ambiente, relativos à gestão das águas e dos recursos hídricos. Na nova sede, além da administração, funcionarão três laboratórios, duas salas de reunião, cinco salas para projetos, uma sala multimídia, entre outras dependências. Atualmente, 17 projetos estão sendo executados pelo Unesco HidroEX em parcerias com diversas instituições. Juntos, os projetos envolvem recursos de R\$ 21 milhões.

O diretor do Instituto para Educação em Águas da Unesco, Joop Schutter, destacou a importância da ligação do HidroEX à Unesco. “Somos a principal instituição responsável pela educação, treinamento e pesquisa em águas no mundo e temos cooperado com o HidroEX especialmente na elaboração de um currículo de pós-graduação. Acreditamos ser esta uma grande iniciativa de Minas Gerais e do Brasil, de desenvolver a Cidade das Águas e se juntar a Unesco, criando uma rede com diversas instituições trabalhando juntas em projetos de pesquisa. Estamos ansiosos em começar o trabalho juntos e ver estudantes de todas as partes do mundo realizando seus estudos no HidroEX”, afirmou.

Durante o lançamento, o secretário Narcio Rodrigues entregou ao ministro da Educação a proposta de criação do primeiro Condomínio Temático de Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa e Desenvolvimento, que reunirá oito universidades que se dedicarão à pesquisa e pro-

jetos relacionados à água: Ufla (Lavras), Uemg, UFV (Viçosa), Ufop (Ouro Preto), UFMG, UFTM (Triângulo Mineiro), UFU (Uberlândia) e PUC Minas.

O complexo terá unidades avançadas da Agência Nacional de Águas (ANA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Instituto Nacional da Água (INA), instituição esta que ainda está sendo criada pelo governo federal. Novas entidades ainda podem participar do projeto.

Durante o evento, também foi anunciada a parceria do Unesco HidroEX com a UFV, Unifei (Itajubá), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, UFMG, Copasa e instituições da Alemanha, dentre elas a University of Applied Science Weihenstephan-Triesdorf e a Technische Universität Dresden, para estudos das águas superficiais e subterrâneas do Triângulo Mineiro. O projeto de parceria custará R\$ 2,5 milhões, custeados pelas instituições alemãs.



Cidade das Águas está virando uma realidade

Os desafios para uma agricultura sustentável

Os brasileiros, no geral, não conhecem a fome. Fome que em épocas de guerra devastou populações na Europa e na Ásia e assombrou inúmeras famílias nos Estados Unidos, principalmente durante o período da depressão americana, provocado pela quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque em 1929.

Pavor que nunca experimentamos, mas que constantemente assola vastas populações no continente africano e em países como o Haiti. Espectro esse que a humanidade necessita, de forma ética e democrática, prevenir e remediar.

Prevenir e remediar a fome significa produzir alimentos para uma população mundial crescente em um quadro de demanda per capita também crescente, principalmente em proteínas

(carnes, lácteos e ovos), fibras e biocombustíveis. Esse é um dos grandes desafios do século XXI, cenário onde o Brasil se apresenta como um dos mais relevantes atores.

Para tanto, governo e sociedade devem atuar de forma conjugada para colocar em prática políticas que permitam que a agropecuária aplique os estoques tecnológicos já existentes, ao mesmo tempo que possibilite a rápida ampliação dos conhecimentos científicos que sustentem as novas demandas sociais e preservem a qualidade ambiental.

A agropecuária, como qualquer atividade humana, não pode ser concebida dissociada do meio ambiente. A agropecuária, que sustenta a vida no planeta, sustenta também os principais serviços ambientais e, no caso brasileiro, temos ainda cerca de 60% de nossos biomas preservados. Mas ainda assim, resta a esta atividade humana a responsabilidade de produzir mais e mais alimentos. Alimentos para nós brasileiros e alimentos para um mundo faminto.

Temos no Brasil grandes extensões de terras agricultáveis, temos água e chuva em abundância, temos luz, tecnologias e empreendedores agrícolas em pequenas, médias ou grandes áreas sem distinção.

Face a essa realidade, e com vistas a dar mais um passo em direção à sustentabilidade no processo de produção agropecuária, o governo federal criou no Plano Agrícola 2011/2012, instrumentos para viabilizar uma Agricultura de Baixa Emissão de Carbono.

Tal política vem ao encontro das demandas da sociedade quando, em sua essência, busca aliar a produção de alimentos à sustentabilidade de uso dos recursos da terra. Instrumentos que viabilizam, de forma econômica, a recuperação de áreas de pastagens degradadas, a expansão e melhoria do Sistema Plantio Direto, a integração de atividades como a pecuária, a agricultura e as florestas em uma mesma área, e outras tecnologias que protejam os nossos solos, nossas águas e ao mesmo tempo, produz riqueza e garanta segurança alimentar.

Entretanto, para que esta semente gere frutos duradouros, precisa de melhoramentos contínuos ao longo dos anos e, mais importante ainda, o apoio direto e indireto de toda a sociedade na construção de um futuro saudável e de paz, e não dessa visão dicotomizada que procuram inculcar

na população, que opõe produção agropecuária versus preservação ambiental.

A agricultura é capaz de cumprir ambas as funções. Para tanto, é necessário contar com regras claras e compatíveis com a realidade do campo e de cada campo em particular. Com regras definidas em bases científicas e agronômicas. Não com regras ditadas por burocratas iluminados de Brasília ou de ambientalistas que desconhecem o labor do campo e o valor do pão nosso de cada dia.

(Artigo do engenheiro agrônomo Maurício Carvalho de Oliveira, secretário executivo da Câmara Temática de Agricultura Sustentável e Irrigação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicado no site Portal do Campo).

Política Nacional de Irrigação em debate

O deputado federal Afonso Hamm esteve reunido no dia 25/10 com o ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho e com o secretário nacional de Irrigação, Ramon Rodrigues. Em pauta o Projeto de Lei nº 6.381/2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação e dá outras providências. O PL deverá ir à votação no plenário da Câmara dos Deputados, ainda neste ano.

Afonso Hamm foi relator do projeto na Comissão da Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. Na oportunidade, apresentou um o substitutivo ao projeto, apontando 10 novos instrumentos necessários para atualizar os fundamentos e instrumentos que norteiam a política para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Brasil.

A reunião foi para debater as últimas alterações do projeto que deverão ser apresentadas em plenário. “O substitutivo apresentado é importante porque garante aos agricultores uma política com sustentação para o bom uso na irrigação das lavouras e da agricultura brasileira”, detalha Afonso Hamm.

O ministro da Integração Nacional destacou a importância desse projeto e ressaltou sobre a necessidade de ser colocado em pauta com maior brevidade. A reunião também contou com a presença da equipe da Secretaria Nacional de Irrigação.



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.

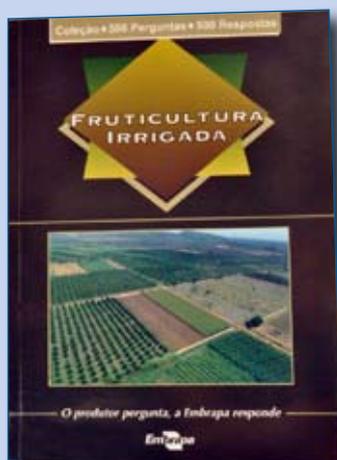
Em 2009, o XIX CONIRD em Montes Claros, MG, com os anais em CD e a programação na Item 82.

Em 2010, o XX CONIRD em Uberaba, MG, com os anais em CD e a programação na Item 87.

A próxima revista, ITEM 92, 4º trimestre de 2011, já está em fase de edição.

PUBLICAÇÕES

Fruticultura Irrigada: o produtor pergunta, a Embrapa responde



No Submédio do Vale do São Francisco, entre Bahia e Pernambuco, a exploração da agricultura irrigada ocupa área superior a 120 mil hectares, onde parte significativa é de perímetros públicos de irrigação implantados pelo governo federal. Em toda esta área, ocorre o cultivo de mais de 50 espécies, com maior ênfase para a fruticultura irrigada, onde se destacam as culturas da manga, da uva, da banana e da goiaba.

A edição do livro Fruticultura Irrigada, da série 500 Perguntas – 500 Respostas, pela Embrapa Semiárido, procurou suprir demandas de produtores, agrônomos, profissionais vinculados à assistência técnica, agricultores familiares, empresários da agroindústria e de estudantes do ensino médio e superior, quanto ao manejo das principais fruteiras exploradas nas áreas irrigadas do Submédio do Vale do São Francisco, desde o preparo do solo à racionalização do uso de água de irrigação, controle de pragas e doenças, pós-colheita e comercialização.

A base do conteúdo são perguntas e questionamentos levantados junto a esse público durante eventos organizados pela Embrapa Semiárido e por meio das cartas e mensagens recebidas do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC).

Com este livro espera-se levar informações que incentivem e promovam o incremento da fruticultura no Submédio do Vale do São Francisco, pela melhoria nos índices de produtividade, aumento da renda das unidades produtivas e aproveitamento mais racional – e menos degradante – dos recursos naturais.

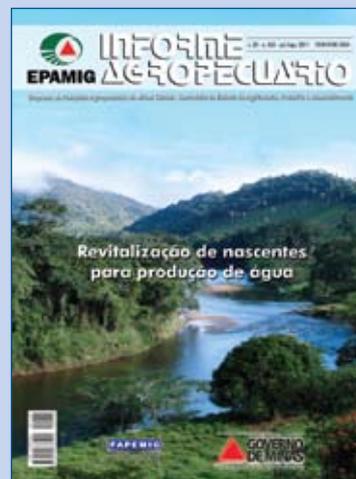
Os editores são Elder Manoel de Moura Rocha, engenheiro agrônomo, M.Sc. em Irrigação e Drenagem, analista da Embrapa Semiárido; e-mail: emmrocha@cpatsa.embrapa.br; e Marcos Antônio Drumond, engenheiro florestal, D.Sc. em Ciências Florestais, Pesquisador da Embrapa Semiárido, e-mail: drumond@cpatsa.embrapa.br.

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos ao preço de R\$ 21,00, nos seguintes endereços:

Embrapa Informação Tecnológica, Brasília-DF
Fone: (61) 3448-4236, vendas@sct.embrapa.br.

Embrapa Semiárido, Petrolina-PE

Fones: (87) 3861-4442 / 3862-1711, sac@cpatsa.embrapa.br



Água em quantidade e com qualidade

Entender sobre a utilização e preservação dos recursos hídricos vem sendo, nos últimos tempos, uma tendência mundial. A nova edição da revista Informe Agropecuário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) apresenta o tema “Revitalização de nascentes para produção de água” e traz informações sobre a adequação ambiental de propriedades rurais e técnicas de manejo e conservação do solo, com vistas a assegurar a disponibilidade de água em quantidade e qualidade satisfatórias.

A preservação dos recursos hídricos está embasada numa agricultura sustentável, que alcance produtividade dentro de um modelo racional, o que aponta para a necessidade de práticas que garantam a produtividade dos agroecossistemas de forma sustentada.

Essa edição do Informe Agropecuário além de apresentar orientações para os produtores rurais discute também a contribuição do meio urbano na preservação desse recurso.

Mais informações:

Epamig – Divisão de Gestão e Comercialização. Telefax: (31) 3489-5002

E-mail: publicacao@epamig.br

Páginas: 96 – Preço: R\$15,00



Síntese Executiva 2 do PAI/MG no XXI Conird

A edição revisada da Síntese Executiva do Plano Diretor de Agricultura Irrigada de Minas Gerais (PAI-MG), sob o título “Minas, Agricultura e Água, desafio e oportunidades da mudança climática, da segurança alimentar e da renda dos produtores” está praticamente pronta e deverá ser distribuída aos participantes da Oficina 1 do XXI Conird, em Petrolina.

Trata-se de um documento de 12 páginas, com informações práticas sobre o PAI-MG, que foi feito da análise de informações e cautelosa preparação de seis relatórios, que abordam importantes questões para a implantação da agricultura irrigada.

Todos esses documentos se encontram disponíveis para consulta no site do Ministério da Integração Nacional (Fórum Permanente de Desenvolvimento da Agricultura Irrigada, no endereço: www.irrigacao.org.br).

O PAI-MG foi elaborado com o apoio do Ministério da Integração Nacional, Instituto Interamericano de Cooperativismo Agrícola (IICA) e governo de Minas Gerais.

Quanto custa formar um pomar?

Ao se fazer esta pergunta, muitos fruticultores não imaginam quanta ciência há disponível para auxiliá-los com a resposta. A recomendação usual é que, antes de tomar a decisão de implementar um pomar, seja feito um projeto de investimento. Uma das formas de elaborar esse projeto parte da estimativa do investimento inicial, das receitas, dos desembolsos futuros, da taxa interna de retorno, bem como do prazo de recuperação do investimento. Há diferentes formas de calcular a análise de viabilidade de um projeto.

Outra importante ferramenta é a experiência ou as competências agrônômicas, comerciais e financeiras do empreendedor adquiridas ao longo dos anos. Essas competências apuram a sua capacidade de decisão, que tende a ser mais acertada que a de um investidor que não conhece a fundo a atividade.

Nesse contexto, a revista Hortifruti Brasil publicou uma edição especial que traz como matéria de capa o assunto Gestão Sustentável de Frutas, que tem Geraldo Sant’Ana de Carmargo Barros, como coordenador, e Margarete Boteon, como editora científica. Os editores econômicos são João Paulo Bernardes Deleo, Larissa Pagliuca e Mayra Monteiro Viana, a editora executiva, Daiana Braga, e a jornalista responsável, Ana Paula da Silva.

A edição apresenta o custo de formação de três importantes frutas: manga, poncã e uva e é possível aprender como desenvolver uma planilha de custo e se manter economicamente sustentável na produção de frutas.

Para quem ainda não conhece, a Hortifruti Brasil é uma revista mensal publicada pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP). Traz informações importantes com enfoque no negócio de hortifrutigranjeiros. É, portanto, uma leitura imprescindível para os praticantes dessa atividade.

Existem ainda duas ferramentas de interatividade: o blog (www.hortifrutivrasil.blogspot.com) e o twitter (www.twitter.com/hfbrasil) da Hortifruti Brasil.

A versão on-line da Hortifruti Brasil pode ser conseguida no site: www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil ou na Av. Centenário, 1.080, CEP 13416-000, Piracicaba, SP.



Fernando Bezerra Coelho, Ministro da Integração Nacional:

Irrigar é preciso!

Governo federal vai implantar 200 mil novos hectares irrigados no Semiárido brasileiro com investimentos da ordem de R\$ 5 bilhões, além de investir mais R\$ 200 milhões em 35 perímetros públicos de irrigação, por meio do Programa Mais Irrigação. Em entrevista exclusiva à revista ITEM, o ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, afirmou que até 2015 a área de produção agropecuária brasileira terá uma expansão de 10%, com aumento de 20% da área irrigada do País, que passará a ocupar em torno de 6,5 milhões de hectares, contando com o apoio das parcerias público-privadas. Conheça os planos do Ministério da Integração Nacional (MI) para o setor, após a criação da Secretaria Nacional de Irrigação (Senir).

ITEM: Qual é a expectativa do governo em relação à expansão da irrigação no Brasil?

Fernando Bezerra: As taxas de crescimento anual da agricultura irrigada podem ser ampliadas. As oportunidades para o setor, tanto no contexto mundial quanto nacional, estão aumentando, seja pela demanda de alimentos, de bioenergéticos, seja por fibras. Trabalhamos para dar à agricultura irrigada a sua devida importância e esperamos obter, até 2015, uma área irrigada em torno de 6,5 milhões de hectares, o que corresponderá a pouco mais de 20% do nosso potencial que é de 30 milhões de hectares.

ITEM: O que o Ministério da Integração Nacional tem planejado para conseguir a expansão da irrigação no País?

Fernando Bezerra: O objetivo é superar alguns gargalos identificados junto aos produtores irrigantes, principalmente no tocante ao licenciamento ambiental e à outorga de água, para os quais se devem buscar procedimentos mais simplificados e uniformizados. Outras demandas dizem respeito à disponibilização de energia, com preço menor e em

quantidade maior, próxima às áreas com potencial para irrigação; a implantação de infraestrutura de reservação de água e linhas especiais de crédito. Isto exige um envolvimento grande tanto do setor produtivo quanto dos órgãos federais e estaduais.

ITEM: Como o Ministério da Integração Nacional tem apoiado a agricultura irrigada familiar?

Fernando Bezerra: O Ministério procura não tipificar produtores para a sua atuação. Considera todos como irrigantes, uma vez que as dificuldades que enfrentam são parecidas e as respostas têm que ser dadas ao setor.

ITEM: No caso específico da região Semiárida brasileira, quais são as iniciativas do Ministério da Integração Nacional para o desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada, tanto nos perímetros públicos de irrigação como em relação à irrigação privada?

Fernando Bezerra: Está sendo lançado o “Mais Irrigação”, um programa do governo federal, elaborado pela Senir, do Ministério da Integração Nacional. Este programa visa ampliar as áreas de irrigação pública no Semiárido nordestino, por meio de parcerias público-privadas, cuja meta é implantar 200 mil hectares adicionais, com investimentos da ordem de R\$ 5 bilhões. O objetivo desse Programa é também modernizar e recuperar perímetros já existentes, principalmente aqueles considerados de caráter social, onde serão investidos cerca de R\$ 200 milhões, em 35 perímetros do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs) e da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf). Com referência às ações direcionadas ao irrigante privado, a Senir concluiu, recentemente, e está em fase de implantação de um Plano Nacional de Capacitação em Irrigação, quando serão atendidos todos os segmentos do setor. Também foi concluído o levantamento da situação da pesquisa em irrigação no País, quando se detectou que uma série de intervenções será realizada e apoiada pela Senir, em consonância com as instituições de pesquisa, notadamente a Embrapa e várias universidades e entidades priva-



das. O Fórum de Desenvolvimento de Agricultura Irrigada está sendo fortalecido, uma vez que constituiu um grande espaço de articulação e de debates do setor, onde participam parceiros do porte da Agência Nacional de Águas (ANA), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), ABID, Federações de Irrigantes, Cooperativas de Irrigantes, Associações de Irrigantes, dentre outros.

“O objetivo é superar alguns gargalos identificados junto aos produtores irrigantes, principalmente no tocante ao licenciamento ambiental e à outorga de água, para os quais se devem buscar procedimentos mais simplificados e uniformizados.”

ITEM: Concretamente, quais têm sido os resultados obtidos até agora?

Fernando Bezerra: Esse esforço precisa ser planejado e começou com a criação da Senir, instância que ficará à frente das questões relacionadas com a agricultura irrigada no País, ligada ao MI que detém

o mandato para desenvolver a Política Nacional de Irrigação. A criação da Senir sempre foi uma reivindicação antiga dos produtores. A preparação do Programa Mais Irrigação, ligado ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), terá um papel importante neste trabalho.

ITEM: Possibilidades de introdução de novos produtos para a agricultura irrigada da região do Semiárido. O que existe de concreto? Quais os planos futuros?

Fernando Bezerra: Existem trabalhos que mostram a viabilidade da produção de frutas como a maçã, a pera e o caqui. A produção de leite em áreas irrigadas também é uma excelente alternativa. Contudo, pesquisas têm que ser intensificadas para dar respostas aos irrigantes, tanto aos que estão na atividade, quanto aos que pretendem começar a irrigar.

ITEM: Um Plano Diretor Nacional de Agricultura Irrigada nos moldes do PAI-MG, o MI pensa nisso?

Fernando Bezerra: Na verdade, o PAI-MG foi desenvolvido e financiado pelo MI como um projeto-piloto, que, dependendo dos resultados, seria replicado em outros Estados e consolidado num Plano Diretor Nacional. O PAI-MG apresentou resultados tão significativos que está sendo ampliado em vários Estados. Rio Grande do Sul, Ceará e Mato Grosso do Sul já solicitaram apoio à Senir, para desenvolver seus Planos Diretores de



Irrigação nos mesmos moldes. Quanto ao Plano Diretor Nacional de Agricultura Irrigada, os termos de referência e o edital para contratação já estão prontos. E a concorrência para contratação da empresa que realizará o trabalho será lançada ainda em 2011.

“Quanto ao Plano Diretor Nacional de Agricultura Irrigada, os termos de referência e o edital para contratação já estão prontos. E a concorrência para contratação da empresa que realizará o trabalho será lançada ainda em 2011.”

ITEM: Iniciativas do governo em relação à aprovação da Política Nacional de Irrigação, que se encontra há 12 anos em tramitação no Congresso Nacional, quais são?

Fernando Bezerra: O Projeto de Lei 6.381/2005, que define a Política Nacional de Irrigação, vem sendo trabalhado pelo MI, desde 2004. Mesmo antes de voltar à Câmara dos Deputados, foi discutido

internamente no MI, de onde saiu uma série de propostas. Em seguida, a equipe do MI, juntamente com 23 instituições governamentais afetas ao tema e coordenadas pela Casa Civil da Presidência da República, realizou dezenas de reuniões saindo com uma proposta de governo consolidada. Esta proposta foi trabalhada pelo deputado Afonso Hamm, relator da matéria na Câmara dos Deputados, em parceria com a equipe do MI, onde foram realizadas várias Audiências Públicas (Brasília, Cristalina, Petrolina, Porto Alegre, Belo Horizonte) para aperfeiçoamento da matéria e redação da proposta final. Atualmente, esse Projeto de Lei já tramitou em todas as Comissões da Câmara dos Deputados e deverá ir a plenário para votação antes do recesso parlamentar.

ITEM: Expectativas e apoios do MI e do governo em relação à recém-criada Senir?

Fernando Bezerra: A nova Secretaria se propõe a configurar um sistema de gestão para a agricultura irrigada, articulando os vários órgãos que interagem no setor, apoiando, sobretudo, a iniciativa privada que responde por mais de 95% da área irrigada, otimizando as áreas públicas como instrumentos de desenvolvimento de regiões menos favorecidas, como a Região Nordeste.

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 - MEC



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



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

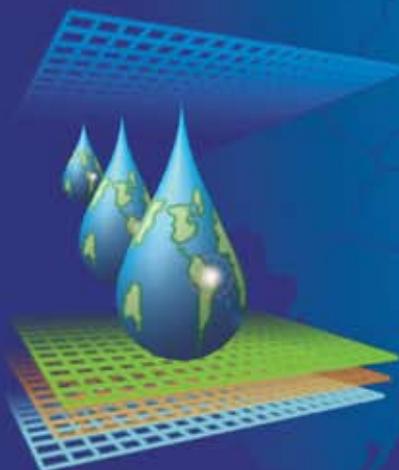
Secretaria de Agricultura Familiar - SAF
Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA



Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio



As oportunidades de empreendedorismo na Agricultura Irrigada



XXI CONIRD

20 a 25 novembro 2011

Petrolina PE

INSCRIÇÕES E MAIS INFORMAÇÕES
www.abid.org.br

EMPRESA ORGANIZADORA



AGÊNCIA DE VIAGENS



ASSESSORIA DE IMPRENSA



APOIO ORGANIZACIONAL



REALIZAÇÃO E PROMOÇÃO



Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária



GOVERNO DO ESTADO PERNAMBUCO



SENIR - Secretaria Nacional de Irrigação
Ministério da Integração Nacional



APOIOS



SÓCIOS PATROCINADORES CLASSE I DA ABID



Conferência do ministro Fernando Bezerra Coelho abre o XXI Conird em Petrolina

O ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, abrirá às 19 h, do dia 20 de novembro, no Sest/Senat, em Petrolina, PE, a programação do XXI Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (XXI Conird), com uma boa notícia para o setor. Fernando Bezerra Coelho vai detalhar o Programa de Irrigação para o Semiárido, que será lançado em breve pela presidente Dilma Rousseff. O objetivo é implantar 200 mil hectares de perímetros irrigados em Estados como Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e Ceará. Desse total, 125 mil hectares devem ser destinados à plantação de cana-de-açúcar, e 75 mil hectares, para pastagem e citros. O investimento será por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e de parcerias público-privadas. Grandes empresas de agronegócio e de infraestrutura já mostraram interesse. A iniciativa tem apoio do Banco Mundial.



O ministro da Integração Nacional também deverá falar sobre a recém-criada Secretaria Nacional de Irrigação (Senir), que, além de coordenar os trabalhos deste Programa, tem, entre outras metas, “a eliminação da ociosidade dos perímetros públicos de irrigação, por meio de um choque de gestão, procurando ganhar eficiência na manutenção e na operação dos perímetros, trazendo a presença do agronegócio para garantir a introdução da tecnologia, da inovação e das boas práticas de comercialização da produção agrícola”, conforme adiantou Fernando Bezerra Coelho.

O XXI Conird é uma realização da ABID, em parceria com o governo de Pernambuco, por meio da Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária (Sara-PE) e com o Ministério da Integração Nacional (MI), neste especial momento. O evento, tem como tema: “As oportunidades de Empreendedorismo na Agricultura Irrigada” e oferece uma programação bastante rica e diver-

sificada que inclui 12 Oficinas, três seminários, dois workshops, quatro conferências, visitações de estandes e dois dias de campo nos projetos agrícolas da região, além de sessões pôsteres e uma exposição de máquinas, equipamentos e parceiros da agricultura irrigada.

Um ambiente com participantes do setor produtivo, autoridades, pesquisadores, professores, estudantes e representantes fabricantes de equipamentos e insumos, com profícuas interlocuções e oportunidades de bons resultados e muitas orientações neste novo momento para a agricultura irrigada brasileira. O evento pretende reunir e proporcionar oportunidades de capacitação técnica do Sistema Ater a consultores, equipes das organizações voltadas para a indústria e comercialização de equipamentos e insumos relacionados com os negócios de irrigação e drenagem e com o manejo das bacias hidrográficas, principalmente da preservação e maior conservação das águas.



A ponte Presidente Dutra, sobre o Rio São Francisco, construída na década de 1950, une duas cidades e dois estados do Polo de Irrigação Juazeiro-Petrolina

Programação do XXI Conird

Conferências

Dia 20/novembro/2011 – 19h

ABERTURA

A nova Política Nacional de Irrigação

Conferencista: Fernando Bezerra Coelho, ministro da Integração Nacional.

Dia 21/novembro/2011 – 10h30 às 12h30

CONFERÊNCIA 1

Revitalizações, reservas e produtividade da água na agricultura irrigada em favor da maior segurança alimentar e outros bens

Presidente da conferência: Fernando Bezerra Coelho, ministro da Integração Nacional.

Conferencistas: Vicente Andreu Guillo, diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) e José Almir Cirilo, secretário executivo de Recursos Hídricos de Pernambuco.

Debatedor: Alysso Paolinelli, produtor rural e ex-ministro da Agricultura.

Debatedor: Geraldo José dos Santos, presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Debatedor: Antônio Alfredo Teixeira Mendes, presidente da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação (Csei/Abimaq) e membro do conselho diretor da ABID.

Dia 22/novembro/2011 – 10h30 às 12h30

CONFERÊNCIA 2

A Senir – Secretaria Nacional de Irrigação e as políticas e planos para a agricultura irrigada

Presidente da conferência: João Bosco de Almeida, secretário de Estado de Recursos Hídricos e Energéticos de Pernambuco.

Conferencistas: Ramon Flávio Gomes Rodrigues, secretário nacional da Senir do Ministério da Integração Nacional; e Paulo Afonso Romano, secretário executivo da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa/MG).

Debatedores: Empresários da fruticultura irrigada – João Teixeira Júnior e/ou Carlos Prado.

Debatedor: Marcelo Borges, vice-presidente da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação (Csei/Abimaq) e membro do Conselho Diretor da ABID.

23/novembro/2011 – 10h30 às 12h30

CONFERÊNCIA 3

Concepções e gestão dos negócios com base na agricultura irrigada

Presidente da conferência: Ranilson Ramos, secretário de Estado da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco.

Conferencistas: Ricardo Chaves, professor; e Ricardo Pinto, coordenador do Projeto Cana Pedre Água.

Debatedor: José Roberto Menezes, consultor.

Debatedor: Francisco Zuza de Oliveira, engenheiro agrônomo e assessor da diretoria do Laticínios Betânia S.A.

Debatedor: Donivaldo Pedro Martins, diretor da Secretaria Nacional de Irrigação (Senir) e membro do conselho diretor da ABID.

Seminários

Dia 21/novembro/2011 – 14h às 17h

SEMINÁRIO 1

Exemplos sobre o manejo e a eficiência no uso da água na agricultura irrigada

Os trabalhos em curso no Projeto Salitre e na bacia hidrográfica do rio Salitre.

Coordenador: Guilherme Almeida Gonçalves de Oliveira, diretor interino da área de Revitalização das Bacias Hidrográficas da Codevasf.

Prelecionistas: João Santana Tosta, da Codevasf; e dirigentes do Consórcio Plena/Projetec.

Debatedor: Francisco Nuevo, consultor.

Debatedor: Luís Henrique Bassoi, pesquisador da Embrapa Semiárido.

Apoiador e relator: Fernando Braz Tangerino, professor da Unesp/Ilha Solteira.

Dia 22/novembro/2011 – 14h às 17h

SEMINÁRIO 2

Fruticultura: mercado interno e externo – cenários e tendências

Coordenador: Ranilson Ramos e equipe.

Prelecionistas: Gabriel Vicente Bittencourt de Almeida, da Ceagesp; e Moacyr Saraiva Fernandes, diretor-presidente do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf).

Debatedor: Ronald Torres de Mello, Federação da Agricultura do Estado de Pernambuco.

Debatedor: Mário Ramos Vilela, consultor.

Apoiador e relator: Ebis Dias dos Santos, assessor da Secretaria de Estado da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco (Sara-PE).

Dia 23/novembro/2011 – 14h às 17h

SEMINÁRIO 3

Conclusões e propostas das oficinas

Coordenador: Helvecio Mattana Saturnino, presidente da ABID.

Prelecionistas: Os coordenadores/representantes de cada uma das 12 oficinas do XXI Conird.

Apoiadora e relatora: Genoveva Ruisdias, jornalista responsável pela revista ITEM/ABID.

Workshops

Dia 21/novembro/2011 – 17h

WORKSHOP 1

Eficiência da irrigação

Apresentador: Steve Deverel, hidrólogo e consultor.

Dia 23/novembro/2011 – 17h

WORKSHOP 2

Fertirrigação

Apresentador: Washington Padilha, professor e consultor.

Oficinas

Dias 21, 22 e 23/novembro/2011

Das 7h30 às 10h, somando sete horas e 30 minutos de trabalho por oficina.

Coordenação geral: Ebis Dias Santos (Sara-PE) e Helvecio Mattana Saturnino.

1. O planejamento da agricultura irrigada e a sustentabilidade dos negócios. Os desafios socioeconômicos, de logística e ambientais a serem vencidos. Os Planos Diretores de agricultura irrigada

Coordenadores: Ranilson Ramos, secretário da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco (Sara-PE); Paulo Afonso Romano, secretário adjunto da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa-MG); José Lincoln Pinheiro Araújo, pesquisador da Embrapa Semiárido; e Ebis Dias Santos (Sara-PE).

2. Agricultura irrigada e o desenvolvimento dos negócios de espumantes, vinhos, sucos e outras bebidas

Coordenadores: Francisco Macedo de Amorim, do IF-Sertão, Enologia; José Gualberto de Freitas Almeida, presidente da Valexport, Univale e Vinhovasf; e João Antônio Gonçalves dos Santos, vice-presidente da Vinhovasf.

3. Agricultura irrigada e o agroturismo. Sinergismos e complementaridades para impulsionar novos negócios

Coordenadores: Nivaldo Carvalho, empresário; Elder Manoel de Moura Rocha, pesquisador da Embrapa Semiárido; e Helder José Gomes Freitas, Sebrae-PE.

4. Associativismo e irrigação comunitária, os desafios e os ganhos com os arranjos cooperativos nos negócios com base na agricultura irrigada

Coordenadores: Luiz Eduardo S. Matias Frota, superintendente da 3ª SR/Codevasf; e Celso Almir de M. Cruz, Sara-PE.

5. Arranjos produtivos e comerciais agrossilvipastoris com a introdução de irrigação nas propriedades. O produtor de água e os pagamentos por serviços ambientais

Coordenadores: Míriam Cleide Amorim, da Univasf; e Antônio Matias Honório.

6. Pastagens e forrageiras irrigadas para produção intensiva de carne, leite, pele e outros produtos

Coordenador: Tadeu Vinhas Voltolini, pesquisador da Embrapa Semiárido.

7. Oportunidades com culturas energéticas irrigadas. Exemplos com cana-de-açúcar e oleaginosas como dendê.

Coordenadores: Marcos Antônio Drumond e José Barbosa dos Anjos, pesquisadores da Embrapa Semiárido.

8. Oportunidades de explorações irrigadas com culturas de citrus e do café no Semiárido brasileiro

Coordenadores: Débora Costa Bastos, pesquisadora da Embrapa Semiárido; e Antônio Fernando Guerra, pesquisador da Embrapa Cerrado.

9. Novas alternativas de cultivo para os perímetros irrigados do Nordeste: cacaueteiro, pereira, macieira, caquieteiro e frutas vermelhas

Coordenadores: Paulo Roberto Coelho Lopes, pesquisador da Embrapa Semiárido; e Manfred Willy Müller, coordenador geral técnico-científico da Ceplac e equipe.

10. O desenvolvimento e os desafios para o aperfeiçoamento do manejo de irrigação e de fertirrigação

Coordenadores: José Maria Pinto, pesquisador da Embrapa Semiárido; Fernando Braz Tangerino, da Unesp-Ilha Solteira; e Luiz F. Campeche, do IF-Sertão.

11. Importância e estratégias na capacitação dos recursos humanos para a agricultura irrigada

Coordenadores: Gleide Coimbra Silva Mello, pró-reitora de Extensão do IF-Sertão; e José Sebastião Costa de Sousa, do IF-Sertão.

12. Drenagem e controle de salinidade como técnica de desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada

Coordenadores: Hermínio Hides Suguino, da Codevasf; Cícero Antônio, pró-reitor do IF-Sertão; e Fábio Freire, professor do IF-Sertão.

Dias de Campo

Coordenador – Antônio Matias Honório, consultor.

Dia 24/novembro/2011 – 7h30

Agricultura irrigada, com diversos modos de exploração

Ponto de partida: Sest-Senat

Local: Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho (lote do produtor Jorge Mariano da Silva no Núcleo 4).

O Dia de Campo será apresentado aos participantes por técnicos da empresa Planejamento e Engenharia Agrônômica Ltda. (Plantec) e da Embrapa.

O coordenador-geral da Plantec, Jorge Nunes Noronha Filho, está apoiando integralmente a realização desse Dia de Campo.

Dia 25/novembro/2011 – 7h30

Visita a uma viticultura do Semiárido

Ponto de partida: Sest/Senat.

Local: Vitivinícola Santa Maria (ViniBrasil), entre os municípios de Lagoa Grande e Vermelhos.

A apresentação da Vitivinícola Santa Maria (ViniBrasil) será feita pelo engenheiro agrônomo João Antônio Gonçalves dos Santos, diretor-presidente da empresa, que é de nacionalidade portuguesa.

O Dia de Campo está sendo organizado por André Rodolfo Arruda, com formação em Ciências Contábeis e Economia e MBA em Agronegócios (FGV), diretor-administrativo e financeiro e o técnico agrícola José Augusto Menezes da Silva, ambos funcionários da ViniBrasil.



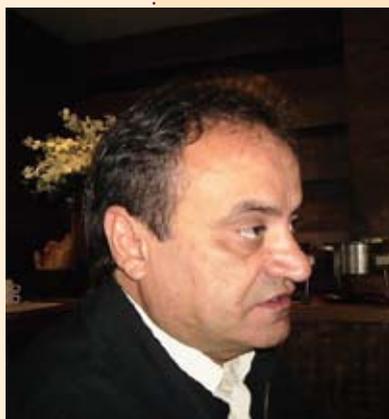
Mensagem do governador Eduardo Ca



Ao cumprimentar a todos pela realização e participação no XXI Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (Conird), resultado da parceria do nosso governo, através da Secretaria de Estado da Agricultura e Reforma Agrária com a ABID, desejo a todos êxito ao Congresso com resultados que contribuam com a agricultura irrigada do nosso Estado.

Neste momento, determinei ao Secretário de Agricultura e Reforma Agrária, Ranilson

Irrigação comunitária: três projetos serão lançados durante o XXI Conird



Ampliação da área irrigada no Nordeste; plano diretor para a agricultura irrigada de Pernambuco; melhores condições para o desenvolvimento da irrigação: o titular da Sara-PE, Ranilson Ramos fala sobre suas expectativas com a realização do Congresso em Petrolina:

“A região do Vale do São Francisco tem mais de 300 mil hectares irrigados em todo o Nordeste, dos quais

120 mil estão no Polo Petrolina/Juazeiro. Estamos concluindo uma nova fase, a de irrigação voltada para a agricultura familiar. O governador Eduardo Campos liberou R\$2,5 milhões. Tiramos das prateleiras da Codevasf três pequenos projetos de irrigação comunitária – Muquém, Pedra Grande e Porto de Palha - e devemos entregar esses três perímetros de irrigação durante a realização do XXI Conird.

Concluindo, fomos escolhidos pela ABID para a realização do XXI Conird. O presidente da entidade, Helvecio Mattana Saturnino procurou-nos, juntamente com o secretário-adjunto da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e

Abastecimento de Minas Gerais (Seapa-MG), Paulo Romano, e não tivemos dúvidas em aceitar sediar o XXI Conird, em Petrolina.

É um Congresso onde iremos discutir temas novos e importantes e também as questões ambientais. O público será formado por pesquisadores, professores, estudantes de graduação, pós-graduação e ensino técnico agrícola, produtores, investidores e agentes envolvidos na cadeia produtiva da irrigação. Faremos deste, uma oportunidade para discutirmos, reinventarmos e ampliarmos a irrigação no Vale do São Francisco.

O ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho, deverá anunciar a implantação de 200 mil novos hectares irrigados para o Nordeste. O tão esperado Canal de Pernambuco propiciará a instalação de mais de 100 mil hectares, dos quais, a maior parte dentro do município de Petrolina.

O Plano Diretor de Irrigação de Pernambuco: essa é uma discussão que colocamos na mesa do governador logo que assumimos a Secretaria. Precisamos de um ordenamento, uma normativa para a irrigação de Pernambuco. Pode-se chegar à implantação de novas áreas, recuperação de outras já implantadas e organização dos produtores com um plano diretor que possa conduzir essas diferentes fases da irrigação.

Procuramos o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (Iica), que está trabalhando com o Ministério da Integração Nacional e o governo de Minas Gerais na implantação do PAI-MG e queremos, dentro deste XXI Conird, ter a oportunidade de discutir o nosso Plano Diretor de Pernambuco.”

Compos aos participantes do XXI Conird

Ramos, que iniciasse a discussão para implantar o Plano Diretor da Agricultura Irrigada, como forma de organizar o setor preparando-o para uma nova fase com investimentos voltados para ampliação de novas áreas e, principalmente, dotando os perímetros irrigados existentes com serviços básicos para atendimento à população a exemplo da implantação de sistemas de tratamento de água que a Compesa está desenvolvendo no Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho.

Como forma de investimentos para inclusão produtiva, estamos entregando em breve os projetos de irrigação comunitária de Muquém, Pedra Grande e Porto da Palha em Petrolina, gerenciando irrigantes da agricultura familiar.

Por último, quero colocar toda a estrutura do nosso governo à disposição dos senhores congressistas, objetivando resultados que venham também contribuir com a produção de alimentos a partir da irrigação.

O P I N I Ã O

Wagner Maciel, assessor especial e eventual secretário-executivo do ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra

ITEM: Como você vê a realização do XXI Conird em Petrolina?

Wagner Maciel: Encaramos com muita satisfação a realização do XXI Conird. Primeiro, porque trata-se de um evento organizado por uma instituição de credibilidade como a ABID, que muitos serviços tem prestado à agricultura irrigada e à drenagem em nosso País, liderada pelo competente e determinado presidente, Helvecio Mattana Saturnino, grande parceiro.

Segundo, pelo fato de ter escolhido Petrolina, um exemplo de sucesso de desenvolvimento atrelado a uma política de agricultura irrigada. Petrolina cresceu e hoje é uma das principais cidades do Nordeste em função da irrigação. Esta atividade elevou o padrão e a realidade de vida da cidade, com universidades, instituições de pesquisa, movimentou toda a comunidade com novos centros, escolas, fornecedores de equipamentos e serviços. Petrolina tornou-se referência do agro-negócio em todo o País, com reconhecimento internacional. Por isso, temos grande satisfação em apoiar este evento que será realizado em Petrolina, um dos principais exemplos da pujança e do desenvolvimento que a agricultura irrigada traz ao Semiárido brasileiro.

ITEM: O que você pensa sobre o tema do XXI Conird: "As oportunidades de empreendedorismo na agricultura irrigada?"

Wagner Maciel: Uma coisa está atrelada à outra. Números recentes de um estudo do Banco Mundial mostram que os investimentos na agricultura irrigada representam a política mais eficaz de desenvolvimento e de interiorização de novos

negócios para o Semiárido nordestino, principalmente. Foi a atividade que mais gerou emprego, arrecadação tributária e investimentos atrelados. Considerando esses dados do Banco Mundial, é sinal do empreendedorismo do pequeno, médio ao grande produtor que têm na agricultura irrigada sua fonte de vida e economia, uma atividade que propicia empregos e negócios ligados à atividade.

ITEM: Como você vê a aproximação dos setores produtivo e acadêmico?

Wagner Maciel: A academia tem muito a oferecer ao campo e, de certa forma, as universidades e os centros de pesquisa tecnológicos chegaram à região, graças à agricultura irrigada. A academia está lá para produzir conhecimento que possa ser aplicado com a finalidade de ampliar negócios na região. Tanto Petrolina, quanto Juazeiro são cidades-polo da região do Submédio São Francisco, que abrange dezenas de outras cidades do lado baiano e do lado pernambucano, unidas pelo Rio São Francisco, totalizando mais de 1 milhão de habitantes.



Conferências

ABERTURA

A nova política nacional de irrigação

Dia 20/11/2011

19h

Conferencista: Ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho – Nascido em Petrolina, no sertão pernambucano, o ministro Fernando Bezerra de Souza Coelho é formado em Administração de Empresas pela Escola de Administração de São Paulo (Eaes), da Fundação Getúlio Vargas (1979). Foi prefeito de sua cidade natal, por três mandatos - eleito em 1992, 2000 e 2004. Na iniciativa privada, foi superintendente do Curtume Moderno, de Petrolina, no período de agosto de 1979 a abril de 1982. Foi também superintendente da Autarquia Educacional do Vale do São Francisco.

Na esfera política, foi deputado estadual entre os anos de 1982 e 1986; secretário da Casa Civil do Governo do Estado, de 1985 a 1986; deputado federal entre os anos de 1986 e 1990; deputado federal reeleito de 1991 a 1992. De janeiro de 2007 a 2010, foi secretário de Desenvolvimento Econômico do Estado de Pernambuco e presidente do Com-



Fernando Bezerra Coelho

plexo Industrial Portuário de Suape, que está localizado nos municípios de Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho, no litoral sul do Estado de Pernambuco. Como secretário, se empenhou em fomentar os setores industrial, comercial e de serviços, ao buscar atrair e apoiar investimentos voltados à expansão das atividades produtivas em Pernambuco.

Esta paisagem, motivo de atenções em dias de campo do XXI Conird, representa muito planejamento e trabalho, com diferenciadas formas de empreendedorismos com base na agricultura irrigada



CONFERÊNCIA 1

Revitalizações, reseruações e produtividade da água na agricultura irrigada em favor da maior segurança alimentar e de outros bens



Dia 21/11/2011

10h30 às 12h30

Presidente da conferência: Fernando Bezerra Coelho, ministro da Integração Nacional.

Conferencista: Vicente Andreu Guillo, diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA). Estatístico, é diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA). Foi Secretário Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente. Funcionário de carreira da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), presidiu ainda a Usina Termelétrica Nova Piratininga Ltda., da Sanasa, Campinas, foi secretário de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente deste município.



Vicente Andreu Guillo

Conferencista: José Almir Cirilo, secretário executivo de Recursos Hídricos de Pernambuco. É graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco, com mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutorado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. No governo do Estado, exerce também a função de secretário executivo do Conselho de Recursos Hídricos. Seu órgão de origem é a Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Engenharia Civil, no qual exerce a função de professor associado. No governo federal exerce também a função de Presidente

do Comitê do Fundo de Recursos Hídricos do Ministério de Ciência e Tecnologia. Coordena a sub-rede de recursos hídricos da Rede Nacional de Mudanças Climáticas. Foi diretor de Recursos Hídricos e secretário adjunto de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco. É ex-presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos. Foi membro da diretoria do comitê da bacia do rio São Francisco, representando até 2006 a comunidade científica, e agora representa no comitê o governo de Pernambuco. Sua experiência é voltada à Engenharia Civil, atuando principalmente nas seguintes áreas: Hidrologia, Hidráulica Fluvial, Macrodrenagem, Geoprocessamento, Gestão de Recursos Hídricos, Otimização e Sistemas de Suporte à Decisão. É comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico.



José Almir Cirilo

Debatedor: Alysso Paolinelli, produtor rural e ex-ministro da Agricultura

Debatedor: Geraldo José dos Santos, presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Debatedor: Antônio Alfredo Teixeira Mendes, presidente da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação (Csei/Abimaq) e membro do conselho diretor da ABID.

CONFERÊNCIA 2

A Senir – Secretaria Nacional de Irrigação e as políticas e planos para a agricultura irrigada

Dia: 22/11/2011

10h30 às 12h30

Presidente da conferência: João Bosco de Almeida, secretário de Estado de Recursos Hídricos e Energéticos de Pernambuco.

Conferencista: Ramon Flávio Gomes Rodrigues, secretário nacional da Senir do Ministério da Integração Nacional. Engenheiro agrônomo e mestre em Administração de Empresas pela Universidade Federal do Ceará. Tem cursos de especialização, análise e avaliação de projetos de irrigação pela Universidade Federal do Ceará e de desenvolvimento de recursos hídricos em áreas áridas pela Tottori University, no Japão. Foi diretor de Departamento de Recursos Hídricos e secretário adjunto de Recursos Hídricos do Ceará. Foi também diretor do Departamento de Desenvolvimento Hidroagrícola e secretário substituto da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional.

Conferencista: Paulo Afonso Romano, secretário executivo da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa/MG) e coordenador-geral do Plano Diretor de Agricultura Irrigada de Minas Gerais. Engenheiro agrônomo pela Universidade Federal de Viçosa. Exerceu inúmeros cargos públicos e administrativos ligados à agropecuária e ao meio ambiente. Foi presidente da Cia. de Promoção Agrícola (Campo), secretário nacional de Recursos Hídricos, secretário-geral do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e deputado federal.

Debatedor: Empresários da fruticultura irrigada: João Teixeira Júnior e/ou Carlos Prado.

Debatedor: Marcelo Borges, vice-presidente da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação (Csei/Abimaq).

Debatedor: Donivaldo Pedro Martins, diretor da Secretaria Nacional de Irrigação (Senir) e membro do conselho diretor da ABID.



João Bosco de Almeida



Ramon Flávio Gomes Rodrigues



Paulo Afonso Romano

CONFERÊNCIA 3

Concepções e gestão dos negócios com base na agricultura irrigada

Dia: 23/11/2011

10h30 às 12h30

Presidente da conferência: Ranilson Ramos, secretário de Estado da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco.

Conferencista: Ricardo Soares de Arruda Pinto, sócio diretor da RPA, empresa gestora do Projeto "Cana pede Água". Engenheiro agrícola (Unicamp) e administrador de empresas (Puccamp), com mestrado na Esalq/USP em Gestão de Frota de Usinas. É sócio-diretor da RPA, empresa gestora do Projeto "Cana pede Água", além de ser o responsável geral pela Revista IDEANews - voltada aos executivos da agroindústria canavieira brasileira.

Conferencista: Ricardo Chaves Lima, professor. Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará (1987), mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará (1990) e Ph.D em Economia Agrícola pela Universidade do Tennessee, Knoxville, nos Estados Unidos (1994). Atualmente é professor associado II do Departamento de Economia da Universidade Federal de Pernambuco, e professor convidado do Mestrado em Gestão Global da Universidade de Ciências Aplicadas de Bremen (Hochschule Bremen), na Alemanha. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Agrária e Métodos Quantitativos.

Debatedor: José Roberto Menezes, consultor

Debatedor: Francisco Zuza de Oliveira, engenheiro agrônomo e assessor da diretoria do Laticínios Betânia S.A.



Ranilson Ramos



Ricardo Soares de Arruda Pinto



Ricardo Chaves Lima



A irrigação da cana de açúcar, para que o setor sucroalcooleiro possa cumprir seu papel no Brasil e no mundo, é estratégica para garantir o abastecimento, é aliada da ABC – Agricultura de Baixo Carbono e apresenta diversas vantagens socioeconômicas

Seminários

SEMINÁRIO 1

Exemplos sobre o manejo e a eficiência no uso da agricultura irrigada. Os trabalhos em curso no Projeto Salitre e na bacia hidrográfica do rio Salitre



Guilherme Almeida Gonçalves de Oliveira

21/novembro/2011

14h às 16h30

Coordenador: Guilherme Almeida Gonçalves de Oliveira é diretor interino da área de Revitalização de Bacias Hidrográficas da Codevasf. Nessa mesma instituição foi superintendente da 7ª Superintendência Regional, secretário executivo da diretoria de Irrigação e Infraestrutura e diretor da Área de Produção. Exerceu ainda as funções de secretário de Recursos Hídricos e Irrigação do Estado de Alagoas, onde foi chefe de Projetos de Irrigação. É graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, com especializações em Participação do Agricultor na Organização de Irrigantes pela Utah University, EUA, e em Desenvolvimento Rural Integrado pelo Settlement Study Center, de Israel.

Prelecionista: João Santana Tosta e dirigentes do Consórcio Plena/Projetec. Tosta é professor e analista de Desenvolvimento Regional da Codevasf 6ª Superintendência Regional. Engenheiro agrônomo, graduado pela Universidade do Estado da Bahia, pós-graduado em Tecnologia de Sementes (Lato Sensu) pela Universidade Federal de Pelotas-RS, professor do Centro Territorial de Formação Profissional do Sertão do São Francisco e analista em Desenvolvimento Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (Codevasf). Na Codevasf, exerce a função de representante em Organização de Produtores do Perímetro de Irrigação Salitre e fiscal do Consórcio Plena/Projetec, responsável pelos serviços de apoio à gestão, planejamento, estruturação e formação de organizações dos usuários e serviços de assistência técnica e extensão rural do Perímetro de Irrigação Salitre.

Debatedor: Francisco Nuevo, consultor.

Debatedor: Luís Henrique Bassoi, pesquisador da Embrapa Semiárido.

Apoiador e relator: Fernando Braz Tangerino, professor da Unesp/Ilha Solteira.



João Santana Tosta

SEMINÁRIO 2

Fruticultura: mercado interno e externo. Cenários e tendências

22/novembro/2011

14h às 16h30

Coordenador: Ranilson Ramos e equipe.

Prelecionista: Gabriel Vicente Bittencourt de Almeida, da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp).

Prelecionista: Moacyr Saraiva Fernandes, diretor-presidente do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf).

Debatedor: Ronald Torres de Mello, da Federação de Agricultura do Estado de Pernambuco.

Debatedor: Mário Ramos Vilela, consultor.

Apoiador e relator: Ebis Dias do Santos, assessor da Secretaria de Estado da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco (Sara-PE).



Moacyr Saraiva Fernandes



SEMINÁRIO 3

Conclusões e propostas das oficinas

23/novembro/2011

14h às 16h30

Coordenador: Helvecio Mattana Saturnino, presidente da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID). Engenheiro agrônomo pela Universidade Federal de Viçosa, com M.Sc. pela Universidade de Purdue. Foi coordenador do Programa Estadual de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Pipaemg), que deu origem à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), da qual foi presidente. Empresário e consultor, foi presidente da Associação de Plantio Direito no Cerrado, executor do contrato de cooperação ABID-APDC.

Prelecionista: coordenadores/representantes de cada uma das 12 oficinas do XXI Conird.

Apoiadora e relatora: Genoveva Ruisdias, jornalista responsável pela revista ITEM/ABID.



Helvecio Mattana Saturnino

Workshops

WORKSHOP 1

Eficiência da irrigação

Dia 21/novembro/2011 – 17h



Steven Deverel

O Vale Central da Califórnia inclui duas bacias hídricas principais: os Rios San Joaquin no sul e Sacramento no norte. Mais de um século de irrigação nessa região, uma das áreas mais produtivas do mundo, oferece lições para desenvolvimento de agricultura irrigada sustentável. Um dos efeitos mais sérios da agricultura irrigada no Vale Central é a deterioração da qualidade da água que ameaça a sustentabilidade.

Problemas-chave são a salinidade e o excesso de nutrientes em águas subterrâneas e superficiais.

O Vale do Rio San Joaquin recebe, aproximadamente, 250 mm de chuva anualmente. Em 1952, a água foi transferida para o norte do Estado para irrigação. Essa transposição modificou drasticamente a hidrologia regional e afetou a ecologia. Os efeitos principais foram a salinização, necessidade de drenagem, e efeitos tóxicos de selênio mobilizado pela irrigação e transportado a rios e áreas selvagens. Estudos feitos desde os anos 50 servem para ilustrar as mudanças hídricas, químicas e biológicas. Os efeitos mais severos foram manifestados em 1983 e, desde então, procuram-se soluções para criar e manter a agricultura irrigada sustentável. Existem poucas opções para despejar a água de drenagem.

Uma abordagem integrada usando tanto dados físicos e químicos quanto uma modelagem serviu para revelar os processos que causaram problemas de salinidade e a necessidade de drenagem. A coleção de dados regionais mostrou que processos geomorfológicos influenciaram a distribuição de salinidade no solo e nas águas subterrâneas. O uso de isótopos demonstrou a cronologia – o lençol freático subiu resultando na evaporação da água subterrânea que causou as concentrações de sais mais elevadas. O uso de dados físicos e químicos e a modelagem em três níveis: fazenda, bacia hídrica

e regional – ajudaram a iluminar o movimento de água e sais. Hoje, procuram-se soluções que incluam a criação de reservatórios de evaporação para armazenar água de drenagem e diminuição de área irrigada. A história e os estudos mostram o erro de irrigar terras no Semiárido sem programação de drenagem.

O Vale do Rio Sacramento recebe mais de 500 mm de chuva, anualmente. Poços municipais em várias cidades fecharam por causa de excesso de nitratos. Movimento de nitrato e outros constituintes pelas águas subterrâneas produz efeitos biológicos negativos tornando-se impróprios para o consumo. Um estudo feito numa bacia hídrica (Willow Slough) demonstrou processos afetando concentrações de nitrato no solo, nas águas subterrâneas e superficiais. O uso de uma abordagem integrada serviu para definir modificações na fazenda e diminuir a perda de nitrato que é transportada para águas superficiais. Foram usados isótopos para verificar a desnitrificação e o movimento do carbono orgânico. O uso de temperatura e dados físicos facilitou o entendimento de relações entre água subterrânea e superficial e o desenvolvimento de modelos. Conclui-se que o uso mais controlado de fertilizantes pode melhorar a qualidade de água, mas levará décadas para se manifestar.

Steven Deverel, hidrólogo e consultor – Durante os últimos 27 anos, tem exercido a profissão de hidrólogo nos Estados Unidos. Sua experiência profissional começou na extensão agrícola: na Universidade da Califórnia em assistência técnica e pesquisa. De 1984 a 1994, foi pesquisador para United States Geological Survey em Hidrologia e Geoquímica em áreas irrigadas na Califórnia. Também foi professor-adjunto, na Universidade da Califórnia em Davis. Desde 1995, trabalha em consultoria hidrológica. Atualmente, é o presidente da Hydrofocus, uma firma de consultoria hidrológica e pesquisa aplicada que fundou em 1998. É formado em Agronomia e Ciências Biológicas, pela Universidade da Califórnia, Davis e Berkeley. Completou doutorado em Solos e Ciências Hídricas, pela Universidade da Califórnia, Davis. Publicou mais de 35 trabalhos sobre o Semiárido americano. Por ter vivido alguns anos no Brasil e ter esposa brasileira, é fluente em língua portuguesa.

WORKSHOP 2

Fertirrigação

Dia 23/novembro/2011 – 17h



Durante estos últimos años el ser humano ha puesto mucho énfasis en el cuidado de su salud a través del consumo de hortalizas frescas, una de ellas es el brócoli que es considerado como una importante hortaliza por su excelente valor nutricional y su consumo a nivel mundial. Por otra parte, el nitrógeno es el nutriente indispensable que es requerido por el mecanismo de regulación de las plantas y la aplicación de este elemento como fuente fertilizante es obligatorio para cumplir con una óptima e intensiva producción de estas hortalizas. El uso irracional de las fuentes nitrogenadas conduce a una contaminación ambiental, a un uso ineficiente de las fuentes minerales y la pérdida en calidad del producto final, lo cual afecta a la salud tanto del hombre como de los animales. Una acumulación excesiva de NO_3 , que es un compuesto demostrado como agente carcinogénico a elevadas concentraciones, ha sido encontrado en las pellas y hojas de brócoli y de otras hortalizas de consumo en fresco, debido esto al uso irracional de fertilizantes nitrogenados. Los resultados de una investigación realizada con estas hortalizas, en Ecuador, demostraron que controlando la liberación del nitrógeno, se puede lograr un incremento significativo en la producción neta, debido a una mejor absorción de N por el cultivo lo que se demuestra en la obtención de una mayor eficiencia agronómica y una reducción considerable de los niveles de NO_3 , gracias al uso de fuentes nitrogenadas de liberación controlada lo que es posible lograr con el uso de la fertirrigación.

Washington A. Padilla – Profesor y consultor internacional. E-mail: agrobiolab@clinica-agricola.com. Ingeniero Agrónomo de la Universidad Central del Ecuador, con una maestría en ciencias en Química, Fertilidad de Suelos y Manejo de la Nutrición de cultivos tropicales por la Universidad del Estado de Carolina del Norte y un doctorado (Ph.D) en Física de Suelos y manejo de riego y fertilizantes por la Universidad de Minnesota en estados Unidos; cursos de especialización en producción de fertilizantes y fertirrigación en Inglaterra, Francia y ex -Unión Soviética . Actual Gerente General del Grupo Clínica Agrícola de Ecuador . Se desempeña como Catedrático de fisiología vegetal, nutrimento de plantas y fertirrigación en varias universidades del país y del exterior. Actuó como investigador en el área



Washington A. Padilla

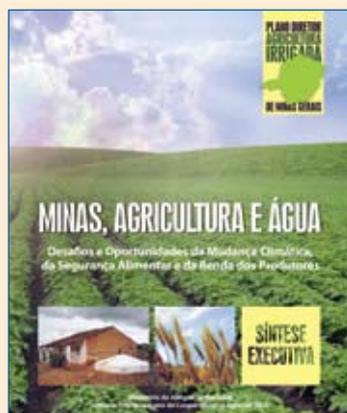
O uso irracional de fontes nitrogenadas na produção de hortaliças conduz à contaminação ambiental

del componente suelo-agua-planta del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Desempeñó los cargos de Gerente Técnico Nacional de la empresa AGRIPAC y de Gerente Técnico en Latinoamérica para la empresa Chevron Chemical Co. Participó como consultor en el área agrícola del BID para el proyecto de decontaminación del Guaiba RS.

Oficinas

OFICINA 1

O planejamento da agricultura irrigada e a sustentabilidade dos negócios. Os desafios socioeconômicos, de logística e ambientais a serem vencidos. Os Planos Diretores em agricultura irrigada



Tendo-se como referência o Plano Diretor em Agricultura Irrigada de Minas Gerais (PAI-MG), que será apresentado pelo Secretário Adjunto da Seapa-MG, Paulo Afonso Romano e equipe, incluindo-se consultores, organismos como o Instituto Mineiro de Gestão de Águas (Igam) e participação da direção da novel Secretaria Nacional de Irrigação (Senir) e o Instituto Interamericano de

Cooperativismo Agrícola (IICA), todos envolvidos nesse trabalho.

Essa oficina contará com diversas interlocutores de outros Estados, com organismos interessados em elaborar Planos Diretores, incluindo-se aí o governo de Pernambuco, através da Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária (Sara-PE), cujo secretário Ranilson Ramos é um dos articuladores e coordenadores dessa oficina.

No dia 21/11, após os coordenadores apresentarem dinâmica de funcionamento da oficina, cujo objetivo é de aproveitar todas as apresentações, debates, depoimentos e interlocuções em torno de históricos e experiências de planejamento da agricultura irrigada, aspectos que vão desde a concepção dos projetos às dificuldades, desafios e oportunidades de comercializações, ter-se-á a apresentação do PAI-MG, seguida de apresentação da Senir, sob liderança do secretário Ramon Flávio Gomes. Na oportunidade, será apresentada também a proposta dos fruticultores do Vale do São Francisco para a sustentabilidade do setor, pelo presidente do Instituto de fruticultura, Ivan Pinto.

Serão apresentadas conclusões e formulações de propostas, para iniciar com a organização da apresentação para ser feita em plenário. Os debates serão coordenados pelo IICA

No dia 22/11, com a introdução a cargo dos coordenadores e do IICA, sendo seguida pelos depoimentos dos representantes de outros Estados, como Rio Grande do Sul, Goiás, Ceará e Tocantins, entre outros. Por parte da ANA e do Igam, a apresentação das oportunidades de elaborar o Plano Diretor em Agricultura Irrigada com ajustadas interfaces com os Planos de Recursos Hídricos. Por parte da coordenação, como tratar das dificuldades e desafios comerciais. Na oportunidade, será apresentada a "Influência do câmbio na comercialização de frutas frescas, pelo professor de Economia Rural da Universidade Federal de Pernambuco, Ricardo Chaves, além de aportes sobre mercado interno e externo, cenários e tendências, por Gabriel Bittencourt, da Ceagesp-SP e Moacyr Saraiva, presidente do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf). Para finalizar, dar continuidade na organização das conclusões e formulações de propostas para a apresentação em plenário.

No dia 23/11, a programação segue com a introdução a cargo dos coordenadores e do IICA, seguida de uma apresentação sobre as oportunidades de um Plano Diretor para Pernambuco, a nova rede hídrica, eixos leste e norte da transposição do rio São Francisco, o Canal do Sertão e outros recursos hídricos, com o concurso do professor Almir Cirilo e representantes da Senir.

A oficina será encerrada com a consolidação e organização das conclusões e formulações de propostas para a apresentação em plenário, no Seminário das 14h do mesmo dia.

OFICINA 2

Agricultura irrigada e o desenvolvimento dos negócios de espumantes, vinhos, sucos e outras bebidas



Os colaboradores convidados deverão apresentar situações, conclusões e propostas com base no tema sugerido, considerando os pontos relevantes, os requerimentos, as normas, as inovações, os gargalos e os desafios que os negócios de bebidas apresentam, de acordo com as referências do passado, da realidade atual e da perspectiva futura, respeitando o tempo previamente estabelecido.

Todos os participantes da oficina deverão estar preparados para, no final de todas as apresentações, debaterem o assunto proposto, permitindo assim que seja elaborado um resumo geral das propostas e demandas.

O resumo elaborado a partir das discussões geradas durante os três dias da oficina será apresentado pela coordenação no seminário do dia 23, facilitando a exposição pública das discussões apresentadas pelo setor, com o objetivo de provocar a elaboração de planos para a solução de problemas expostos.

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 10h

PALESTRA 1

Realidade da produção de vinhos no Vale São Francisco

Prelecionista: Ricardo Perez de Almeida, diretor da Vinícola do Vale do São Francisco.

PALESTRA 2

Realidade da produção de vinhos: case Vinícola Ouro Verde

Prelecionista: Eurico Bennedeti, diretor da Vinícola Ouro Verde.

PALESTRA 3

Case Casa Valduga/Special Fruit no Vale do São Francisco

Prelecionista: Ivanildo Barbosa, diretor da Special Fruit, responsável pelo projeto da Casa Valduga no Vale do São Francisco.

PALESTRA 5

Ações de pesquisa no segmento da vitivinicultura – Setor de Solos e Nutrição

Prelecionista: Magnus Dall'Ígna Deon, pesquisador da EMBRAPA Semiárido.

PALESTRA 6

Ações de pesquisa no segmento da vitivinicultura

Prelecionista: Aline Biasoto, pesquisadora da Embrapa Semiárido, setor de Enologia.

Conclusões e formulação de propostas.

Vinhos, espumantes e sucos do Vale do São Francisco em discussão nessa oficina



Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 10h

PALESTRA 1

Realidade do curso superior em viticultura e enologia do IF Sertão

Prelecionista: Francisco Macedo Amorim, professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – (IF Sertão Pernambucano).

PALESTRA 2

Retrato do enoturismo na região do Vale do São Francisco

Prelecionistas: Alunos do curso de Viticultura e Enologia do IF Sertão Pernambucano.

PALESTRA 3

Ações promocionais do Sebrae para o setor vitivinícola do Vale do São Francisco

Prelecionista: Hélder Gomes Freitas, gestor do Roteiro do Vinho, Sebrae.

PALESTRA 4

Ações promocionais da Prefeitura Municipal de Petrolina-PE para o setor vitivinícola do Vale do São Francisco

Prelecionista: Luís Cláudio Dias Santos, secretário de Desenvolvimento Econômico, Cultura e Turismo de Petrolina.

PALESTRA 5

Ações promocionais da Prefeitura Municipal de Juazeiro-BA para o setor vitivinícola do Vale do São Francisco

Prelecionista: Carlos José Neiva Almeida, secretário de Planejamento e Desenvolvimento Econômico de Juazeiro.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – Das 7h30 às 10h

PALESTRA 1

Credenciamento do Senai e ações do Ministério da agricultura para o setor vitivinícola

Prelecionista: Evine Fernandes, fiscal agropecuária do SISV/DDA/SFA-PE – Mapa.

PALESTRA 2

Estudo do consumidor de vinhos do Vale do São Francisco

Prelecionista: Rodrigo Fabian, enólogo da Vinícola Caves do Sol.

PALESTRA 3

Realidade do mercado de vinhos

Prelecionista: João Santos, diretor da ViniBrasil.

PALESTRA 4

Realidade do consumo e comercialização de vinhos – Case Restaurante Maria Bonita

Prelecionista: Normândio Guimarães, proprietário do Restaurante Maria Bonita.

Conclusões e formulação de propostas.



Francisco Macêdo Amorim

Coordenador: Francisco Macêdo Amorim, graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); professor da área de Enologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IF-Sertão Pernambucano; especialista e Mestre em Viticultura e Enologia, pelo Instituto Superior de Agronomia (Universidade Técnica de Lisboa), em parceria com a Faculdade de Ciências do Porto (Universidade do Porto) e Estação Vitivinícola Nacional, Portugal. Desde 2002 atua na execução de projetos de pesquisa em vitivinicultura, no ordenamento da cadeia produtiva da vitivinicultura regional e em diversas ações de promoção e divulgação dos vinhos do Vale do São Francisco, conjugado com treinamentos em degustação, serviço e harmonização de vinhos, através do Instituto do Vinho do Vale do São Francisco (Vinhovaf, Valexport, Sebrae e Senac).



Além dos naturais atrativos do Rio São Francisco, suas águas utilizadas pela agricultura irrigada fazem descortinar novas atividades, com atrativos e prósperos negócios para o turismo

OFICINA 3

Agricultura irrigada e o agroturismo. Sinergismos e complementaridades para impulsionar novos negócios

O turismo tem apresentado crescimento em todas as regiões do planeta. A região do Vale do São Francisco, que tem na fruticultura irrigada uma das principais atividades socioeconômicas exploradas, apresenta um desempenho que acompanha o ritmo de crescimento que o turismo mundial vem mantendo, ao longo desses últimos anos, e possui grande potencial de incremento dessa atividade, em função de sua posição geográfica e da infraestrutura presente: perímetros de irrigação com aproximadamente 100 mil hectares explorados com agricultura irrigada, existência de vinícolas, Barragem de Sobradinho, agricultura familiar expressiva, aeroporto com terminal de cargas que atende a demanda de exportação de frutas, Centro de Convenções, importante pólo de desenvolvimento regional de saúde, educação e cultura, gastronomia etc. Dentre os entraves que limitam o desenvolvimento do turismo na região, destaca-se a ausência de um planejamento estratégico que valorize seus atrativos locais, ausência de um sentimento associativo entre os empresários que viabilize ações de organização e oferta turística na região e a limitação da exploração da atividade turística, atualmente mais voltada para

o turismo de negócios. Nessa oficina, serão apresentados e debatidos temas que contribuirão para o fortalecimento da agricultura irrigada e do agroturismo na região do Vale do São Francisco, extensivos ao incremento do desenvolvimento rural de diversas regiões do Brasil.

PROGRAMAÇÃO

1º PAINEL

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Agroturismo e desenvolvimento regional

Palestrantes:

– Anderson Portuguez (Universidade Federal de Uberlândia) anderson@pontal.ufu.br. Telefones: (34) 3269-2389 / 3268-9168.

– Nivaldo Carvalho de Souza (Prefeitura Municipal de Petrolina-PE). nivcarvalho@hotmail.com.

RESUMO – O agroturismo é um segmento turístico praticado no espaço rural que está ligado ao cotidiano dos sítios e fazendas produtivas. Quando bem planejado contribui para o desenvolvimento local e regional. Trata-se de uma forma alternativa de turismo e de agre-

gação de valor às propriedades agropecuárias. O agroturismo tem como objetivos: a redução do êxodo rural; a valorização do trabalho familiar e das manifestações das culturas populares; promove intercâmbios culturais entre a população do meio urbano e rural, dentre outros. Apresentação da situação atual e das potencialidades do agroturismo na região do Vale do São Francisco.

Conclusões e formulação de propostas.

2º PANEL

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Produção associada ao turismo no espaço rural

Palestrante: Mirian Rocha. acg.contato@gmail.com.

Telefones: (31) 355-4215 / 8468-0000.

RESUMO – O turismo no espaço rural refere-se a todo segmento que pode ser ofertado e praticado nessa área, a exemplo do enoturismo, do turismo rural, do ecoturismo, entre outros. Já a produção associada identificada e preparada para o turismo, une-se aos demais atrativos, valorizando a oferta turística da localidade. Fazem parte dessa produção: o artesanato, a produção agropecuária, e outras manifestações culturais, formando o diferencial do produto. A palestrante apresenta experiências de sucesso em vários estados do Brasil, inclusive em Pernambuco.

Conclusões e formulação de propostas.

3º PAINEL

Dia 23/11/2011 – Das 7h30 às 10h

1ª PALESTRA

Turismo rural na agricultura familiar

Palestrante: Diego Di Niglio, Cooperante Internacional Projeto do Icei Brasil (Olinda-PE). diegodiniglio@icei.it
Telefones: (81) 3493-9990 / 8822-1344.

RESUMO – O segmento turismo rural na agricultura familiar também ocorre no espaço rural, mais especificamente, em áreas trabalhadas por agricultores familiares assentados ou não. O Icei, organização não-governamental italiana, com uma das suas representações em Olinda, vem desenvolvendo trabalho de assistência técnica, de comercialização dos produtos agroecológicos e capacitação para a recepção turística na comunidade Palmeiras, localizada no município de Glória de Goitá - PE. Essa experiência poderá servir de modelo para as comunidades do Vale do São Francisco.

2ª PALESTRA

Políticas públicas para o desenvolvimento no espaço rural

Palestrante: Sásquia Freire Lima de Castro, Coordenadora geral de segmentação do Ministério do Turismo. saskia.lima@turismo.gov.br. Telefone: (81) 2023-8165.

RESUMO – Os segmentos turísticos que ocorrem no espaço rural vêm sendo estimulados pelo Ministério do Turismo. A exposição sobre as políticas públicas para esses segmentos será de grande importância, assim como a apresentação dos exemplos das experiências de sucesso em nosso país.

Conclusões e formulação de propostas.

Coordenadores:

– Nivaldo Carvalho de Sousa: engenheiro civil (UFPE) e administrador de empresas (Facape), com pós-graduação em Gestão de Empreendimentos Turísticos (UPE/Fcap), com o trabalho: Vale do São Francisco, Pólo de Desenvolvimento Turístico e de Negócios. Tem especialização em Direção e Gestão de Hotéis, Agências de Viagens e Urbanismo – Escola Superior de Turismo das Ilhas Baleares – Palma de Mallorca-Espanha. Profissional com amplo trabalho na prestação de serviços nas áreas de engenharia e turismo, é o atual Secretário de Turismo de Petrolina e coordenador da Vinhuva Fest – 2011 – Lagoa Grande-PE. É diretor comercial e sócio-proprietário da Opção Agência de Viagens e Turismo Ltda e possui expressiva atuação internacional: 2001–Itália, Promoção da vitivinicultura do Vale do São Francisco; 2003 – França – Captação de Investidores para o Vale do São Francisco; 2005 – Itália – Rodada de Negócios com investidores e agentes comerciais, vendendo os potenciais enoturísticos e de produção de frutas e vinhos. E-mail: nivcarvalho@hotmail.com.



– Helder José Gomes Freitas: formado em Administração de Empresas na Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina-PE e possui pós-graduação em Comércio Exterior pela Escola Superior de Administração Fazendária e UFPE. É analista do Sebrae da Unidade Sertão do São Francisco em Petrolina/PE e atual gestor do Projeto Roteiro do Vinho do Vale do São Francisco e também secretário do Conselho Municipal de Turismo de Petrolina (Comtur). Foi o coordenador da equipe de elaboração do Roteiro de Enoturismo no Vale do São Francisco e do Mapa Turístico de Petrolina 2004/2005. E-mail: helderg@pe.sebrae.com.br.



– Elder Manoel de Moura Rocha: engenheiro agrônomo (UFRPE) e possui mestrado em Irrigação e Drenagem pela UFC. Foi pesquisador e subgerente de pesquisa da Epaba/EBDA nas unidades de Serra Geral, Irecê e Juazeiro-BA (1986 a 2001), professor do Departamento de Solos do Curso de Agronomia da Uneb/DTCS – Juazeiro/BA (2001 a 2004) e, desde 2002, é analista da Embrapa Semiárido – Petrolina/PE, onde ocupa o cargo de supervisor da Área de Comunicação e Transferência de Tecnologia. E-mail: emmrocha@cpatsa.embrapa.br.



OFICINA 4

Associativismo e irrigação comunitária, os desafios e os ganhos com os arranjos cooperativos nos negócios com base na agricultura irrigada

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 10h
1º PAINEL

Programa de Irrigação Comunitária da Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco (Sara-PE)

CASE: Projetos de Irrigação Comunitária do Muquém, Pedra Grande e Porto de Palha, em Petrolina-PE.

Palestrantes:

– Celson Almir de Melo Cruz, gerente de Irrigação da Sara-PE.

celsonalmir@yahoo.com.br

– Érico de Barros Cavalcanti, consultor, ericobc@hotmail.com

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 10h
2º PAINEL

Experiências do associativismo e do cooperativismo nos projetos Bebedouro e Senador Nilo Coelho, em Petrolina-PE

Palestrantes:

– Jorge Mariano da Silva, produtor do Projeto Senador Nilo Coelho – N 4.

– Antônio Rosa Neto (Coutinho), do Projeto Senador Nilo Coelho – N 6.

– Rogério A. Lima, do Projeto Bebedouro.

– Eliete Ferreira de Souza, do Projeto Senador Nilo Coelho - N 6.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – das 7h30 às 10h
3º PAINEL

Experiência do cooperativismo e do associativismo nos projetos Senador Nilo Coelho e Bebedouro, em Petrolina, PE.

Palestrantes:

– Aguinaldo Nunes, do Projeto Senador Nilo Coelho - N 10.

– Natalício Luiz de Sá, do Projeto Senador Nilo Coelho - N 7.

– Enildo Roberto Alves, do Projeto Bebedouro.

Conclusões e formulação de propostas.



Celson Almir de Melo Cruz

Coordenador: Celson Almir de Melo Cruz é engenheiro agrônomo pela UFRPE, com mestrado em Fitotecnia pela UFC. Tem cursos de especialização em Administração de Perímetros Irrigados, internacional de Irrigação e Administração Rural em áreas irrigadas e Gerência de Projetos. Foi extensionista, assessor e gestor de projetos junto à Secretaria da Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco.

Experiências de associativismo e cooperativismo serão discutidas na oficina 4



OFICINA 5

Arranjos produtivos e comerciais agrossilvipastoris com a introdução de irrigação nas propriedades. O produtor de água e os pagamentos por serviços ambientais



Barragem na Fazenda Boa Vista, em Baldim, MG

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 10h
PALESTRA

“Minha experiência prática em reservação e produtividade da água ao longo do ano: integração lavoura e pecuária com o sistema Plantio Direto, florestas plantadas e a construção de barragens nas microbacias hidrográficas da propriedade.”

Prelecionista: Alysson Paolinelli, ex-ministro da Agricultura, hoje integrante do conselho da nova política brasileira em agricultura irrigada, estará na oficina como produtor rural para relatar sua experiência de transformação de sua propriedade rural, a Fazenda Boa Vista, localizada no município de Baldim, Minas Gerais em uma unidade de produção de água.

Conclusão e formulação de propostas.

Dia 22/11/ 2011 – 7h30 às 10h
PALESTRA

O produtor de água e o pagamento por serviços ambientais

Prelecionista: Devanir Garcia dos Santos, gerente de Conservação de Água e Solo da Agência Nacional de Águas (ANA) e equipe.

Conclusão e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – Das 7h30 às 10h
PALESTRA

Articulações de esforços do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco para a maior conservação e oferta de água. Importância do trabalho integrado com estados, municípios e toda a sociedade civil para um próspero desenvolvimento da agricultura irrigada, com constantes melhoramentos para a maior e melhor garantia da oferta hídrica.

Prelecionista: Geraldo José dos Santos, presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Conclusão e formulação de propostas.

Coordenadores:

- Miriam Cleide Amorim, professora da Univasf.
- Antônio Matias Honório, consultor.



Miriam Cleide Amorim



Antônio Matias Honório

OFICINA 6

Pastagens e forrageiras irrigadas para produção intensiva de carne, leite, pele e outros produtos

A agricultura irrigada é estratégica para o desenvolvimento da pecuária. Ao eleger-se a irrigação das pastagens como ponto central dessa estratégia, abre-se um enorme leque de oportunidades para novos arranjos produtivos e comerciais. A intensificação das atividades por área, o manejo e os controles de todas as operações passam a requerer uma gestão diferenciada, principalmente para que haja um eficiente aproveitamento da alta produtividade das forragens. Captar mais conhecimentos, mais experiências práticas, as diferentes abordagens sobre a realização das colheitas nos momentos apropriados, evitando-se o sub ou o super pastejo.

As oportunidades de interlocuções em torno de exitosos trabalhos, de diminuir custos com sistemas de produção de forragens em áreas irrigadas ao longo do ano, são de interesse para todo o Brasil. Assim, estar em sintonia com as características sociais, econômicas, ambientais e culturais de cada região é mais um desafio para diminuir custos.

Para a região Nordeste do Brasil, especialmente para o Semiárido brasileiro, a irrigação dos pastos, a interação da produção animal entre as áreas de sequeiro e as irrigadas, bem como o aproveitamento das áreas de produção de frutas em consórcio com a criação de animais, são importantes para a exploração pecuária regional, com enormes potencialidades para um amplo desenvolvimento de vários negócios. Associado a isso, o povo Sertanejo tem grande afinidade e vocação natural para a criação de animais, especialmente os ruminantes. Todos esses fatores, associados a possibilidade de irrigação em diversos pontos do Semiárido brasileiro, são motivadores para que haja um amplo intercâmbio com vistas aos melhoramentos e às ampliações dos negócios carne, leite e peles.

As perspectivas, diante as condições edafoclimáticas do Nordeste, normalmente sem um período de frio limitante ao crescimento de muitas forragens, são convidativas para formulações de sistemas em que o manejo solo-água-planta-animal, associado ao da irrigação/fertirrigação, ensejem uma oficina muito produtiva, principalmente ao descortinar maiores diversificações de negócios, integrações agrícolas e pecuárias, tendo-se a irrigação, a



Pastagens irrigadas abrem o leque para diferentes negócios e muitas diversificações na agricultura irrigada

drenagem e o manejo estratégico dos recursos hídricos como base para explorações nas mais diversas escalas, integrações agroindustriais, sistemas cooperativos e outras alternativas de arranjos produtivos e comerciais.

Com a realização do XXI Conird em Petrolina, em uma semana repleta de atividades, pretende-se enfatizar também os sistemas de produção de ruminantes em áreas irrigadas para o Semiárido. Com isso, arrolar o que já está em prática, ver resultados da pesquisa e cotejá-los com os modelos produtivos praticados em outras regiões do país.

Nessas integrações tecnológicas, contando-se com o acervo de experiências e práticas de um diversificado grupo, com a participação de produtores, alunos e professores, pesquisadores, profissionais da indústria de insumos e de equipamentos para a agricultura irrigada, os sistemas cooperativos de irrigação na pecuária, como os já promovidos pela ABID, os consultores e serviços de assistência técnica e extensão rural, ter-se-á um ambiente para contribuir com relevantes conclusões e formulações de propostas para o setor.

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 8h30
Frutivinocultura e oportunidades para a produção de ruminantes
Prelecionista: Tadeu Vinhas Voltolini, pesquisador da Embrapa Semiárido.

Das 8h30 às 10h

Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), Frutivocultura, Estratégias para o fortalecimento do uso dos pastos irrigados na região, vantagens comparativas com a agricultura irrigada e o agroturismo

Depoimentos de participantes e debates
Formulação e conclusão de propostas.

Conclusão e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 8h30

Produção de ruminantes em pastos irrigados no Sub-médio do São Francisco

Prelecionista: Claudio Mistura, Professor de Forragicultura da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Juazeiro/BA.

Das 8h30 às 10h

Manejo do pastejo, espécies forrageiras para áreas irrigadas, produtos da produção animal em áreas irrigadas, ensilagem e fenação

Depoimentos de participantes e debates
Formulação e conclusões de propostas.

Conclusão e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Experiências e iniciativas de sucesso com o uso de pastos irrigados e demandas para a produção de caprinos e ovinos em áreas irrigadas

Prelecionistas: Associações de produtores de caprinos e ovinos do Vale do São Francisco

Conclusão e formulação de propostas.



Coordenador: Tadeu Vinhas Voltolini é zootecnista, graduado pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Maringá/PR (2000). Doutor em Ciência Animal e Pastagens pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP), em Piracicaba/SP (2006). Pesquisador da Embrapa Semiárido em Petrolina/PE, na área de sistemas de produção animal sustentáveis, bolsista CNPq em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora. Professor do curso de mes-

trado em Ciência Animal da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). Atua na área de nutrição de ruminantes, forragicultura e pastagens de áreas dependentes de chuva e irrigadas. Há vários anos desenvolve pesquisas sobre a produção de ruminantes em pastos irrigados no Semiárido brasileiro.

OFICINA 7

Oportunidades com culturas oleaginosas como dendê

Esta oficina reportará a situação atual da agroenergia no Brasil com destaque para pontos importantes para a energia renovável: o “apagão” do álcool. O Brasil grande importador, caracterizando a frase do momento “cana pede água”. A irrigação da cana-de-açúcar leva a outra logística de negócios, O biodiesel clama por matéria-prima.

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Panorama nacional das culturas energéticas

Palestrantes:

- Sergio Luiz Gonçalves, Embrapa Soja.
- Welson Lima Simões, Embrapa Semiárido.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Perspectivas do cultivo da palma de óleo (dendê) irrigado

Palestrantes:

- Edson Barcelos, Biopalma/Vale, cultivo do sorgo sacarino.
- José Nildo Tabosa, IPA.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – Das 7h30 às 10h

Produção de cana-de-açúcar irrigada no Brasil

Palestrantes:

- Ricardo Soares de Arruda Pinto e
- Eglyno Trento Filho, sócios diretores da RPA, empresa gestora do projeto “Cana pede Água”.

RESUMO – O Brasil é o maior produtor de cana do mundo e, por incrível que pareça, tem menos de 2% de seus canaviais irrigados com água. Os outros nove países maiores produtores de cana no mundo

energéticas irrigadas. Exemplos com cana-de-açúcar e

irrigam em média 30% de seus canaviais. O grande desafio da agroindústria canaveira do país é atender à forte demanda de etanol e açúcar brasileiros para os próximos anos com menos da metade da taxa de incorporação de novos canaviais que apresentou até aqui. E isso só será possível com o crescimento da irrigação para, pelo menos, 15% dos canaviais. Contudo, para se atingir este objetivo, é necessária a adequada conscientização de diversos públicos, como:

- técnicos que acreditam que cana irrigada é inviável economicamente,
 - leigos que pensam que se irrigarmos cana no Brasil faltará água para outros usos,
 - órgãos outorgantes que acham não haver necessidade de irrigação para se produzir cana no Brasil,
 - ambientalistas que creem que irrigar cana não seja sustentável,
 - usineiros que ainda desconsideram a irrigação como alternativa de crescimento rápido da sua produção de cana, que está enfrentando forte quebra no Centro-Sul nesta safra,
 - pessoas que acham que há produtos mais nobres para serem irrigados do que a cana.
- Em função disso, em agosto passado foi montando um projeto sem fins lucrativos, chamado “Cana pede Água”, com o objetivo único de difundir os benefícios da irrigação de cana com água no Brasil. Este projeto será apresentado por completo no XXI Conird pelos representantes da RPA, empresa gestora do projeto.

Produção de cana-de-açúcar irrigada no Vale do São Francisco

Palestrantes:

- Ademário Afonso de Araujo Filho, Agrovale.
- Vinicius José de Souza Vieira, Agrovale.

Conclusões e formulação de propostas.

Coordenadores:

- Marcos Antonio Drumond, pesquisador da Embrapa Semiárido (drumond@cpatsa.embrapa.br). Pesquisador da Embrapa Semiárido. Graduado em Engenharia Florestal pela UFV. Mestrado “Magister Scientiae” em Engenharia Florestal, pela Esalq/USP. Doutorado em Ciência Florestal pela UFV. Coordenador do Programa



Marcos Antonio Drumond

Nacional de Pesquisa Florestal-Região Nordeste, coordenou as atividades do BIRD III Região Nordeste 1990/91, é coordenador atual de três projetos/subprojetos de pesquisa. Participou de Congressos, Simpósios e Reuniões no Brasil e no exterior (expositor, apresentador, coordenador e outros). Assessor técnico dos projetos de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, pelo resíduo de mineração, de arborização urbana e do programa de apoio ao pequeno produtor dos Estados de Sergipe e Minas Gerais. Membro do Conselho Curador da Univasf (2004/atual), professor do curso de pós-graduação em Eng. Florestal da UFCG e da Ufal.

- José Barbosa dos Anjos, pesquisador da Embrapa Semiárido.
- Welson Lima Simões, pesquisador da Embrapa Semiárido.



OFICINA 8

Oportunidades de explorações irrigadas com as culturas de citros e café no Semiárido

OBJETIVOS

- Discutir a citricultura e a cafeicultura no Vale do São Francisco como alternativa econômica para a região e reunir pesquisadores, produtores, agrônomos, técnicos, empresários e outros profissionais interessados no tema, para promover o intercâmbio de informações e incentivar a cooperação entre todos os elos da cadeia produtiva de citros e de café;
- Identificar desafios científicos e tecnológicos que orientem as futuras ações de pesquisa e desenvolvimento para a citricultura e a cafeicultura na região.

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 8h às 9h

DEPOIMENTOS

Citricultura e cafeicultura irrigadas no Semiárido: principais desafios

Produtores.

Das 9h às 10h

PALESTRA 2

Pesquisa e desenvolvimento da citricultura no Vale do São Francisco

Palestrante: Débora Costa Bastos – Embrapa Semiárido.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 8h às 9h

DEPOIMENTO

Produtores.

Das 9h às 10h

PALESTRA 2

Cafeicultura

Palestrante: Antonio Fernando Guerra – Embrapa Cerrados.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – Das 8h às 10h

PALESTRA 1

Aprimoramento do sistema de café irrigado visando competitividade e sustentabilidade

Palestrante: Antonio Fernando Guerra – Embrapa Cerrados.

Conclusões e formulação de propostas.

Das 14h às 16h30h

Seminário com a apresentação das propostas de cada oficina

Coordenadores:

– Débora Costa Bastos, pesquisadora da Embrapa Semiárido. Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras, mestrado em Produção Vegetal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, doutorado em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo e pós-doutorado em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Lavras. Possui especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Estadual de Minas Gerais, campus de Varginha. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fruticultura, atuando principalmente nos seguintes temas: propagação de plantas, produção de mudas, manejo e tratamentos culturais de frutíferas, fisiologia de frutíferas, micropropagação de plantas e frutíferas exóticas. Atualmente é pesquisadora da Embrapa Semiárido, atuando na área de fruticultura e fitotecnia, principalmente na cultura do citros.



– Antonio Fernando Guerra, pesquisador da Embrapa Cerrados. Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (1979), mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (1981), doutorado em Engenharia de Irrigação pela Universidade do Arizona (1990). É pesquisador da Embrapa Cerrados na área de irrigação desde março de 1982. Tem experiência na área de manejo de irrigação em culturas anuais e perenes. Nos últimos anos, tem se dedicado ao desenvolvimento de tecnologias para o aprimoramento do sistema de produção de café irrigado e conduzido unidades de validação das tecnologias em várias regiões produtoras



OFICINA 9

Novas alternativas de cultivo para os perímetros irrigados do Nordeste. Cacaueiro, pereira, macieira, caquizeiro e frutas vermelhas

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 8h

Introdução pelos coordenadores

Das 8h às 9h

PALESTRA 1

A cultura do cacaueiro como opção para o Vale do São Francisco

Palestrante: Manfred Willy Müller, coordenador geral técnico-científico da Ceplac.

Das 9h às 10h

PALESTRA 2

Irrigação do cacaueiro e os sistemas agroflorestais

Palestrante: Paulo Roberto Siqueira, pesquisador da Ceplac.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 8h

Introdução pelos coordenadores

Das 8h às 9h

PALESTRA 1

Resultados de pesquisa sobre o cultivo da macieira no Vale do São Francisco

Palestrante: Paulo Roberto Coelho Lopes, pesquisador da Embrapa Semiárido.

Das 9h às 10h

PALESTRA 2

Resultados de pesquisa sobre o cultivo da pereira no Vale do São Francisco

Palestrante: Paulo Roberto Coelho Lopes, pesquisador da Embrapa Semiárido.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 8h

Introdução pelos coordenadores

Das 8h às 9h

PALESTRA 1

Possibilidades do cultivo do caquizeiro no Vale do São Francisco

Palestrante: Rafael Pio, professor da Universidade Federal de Lavras.



O cacau irrigado configura-se como atrativo e promissor negócio. Uma alternativa que enseja estudos de novos projetos com base na irrigação

Das 9 às 10h

PALESTRA 2

Possibilidades do cultivo de frutas vermelhas (amora, framboesa e mirtilo) no Vale do São Francisco

Palestrante: Rafael Pio, professor da Universidade Federal de Lavras.

Conclusões e formulação de propostas.

Coordenadores:

– Manfred Willy Müller, coordenador geral técnico-científico da Ceplac.

– Paulo Roberto Coelho Lopes. Engenheiro agrônomo, pela Universidade Federal da Bahia, com mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e doutorado, pela Universidade Politécnica de Valência, Espanha. Pesquisador dedicado às áreas de coordenação e de direção intermediária e superior. Foi gerente-geral da Embrapa Semiárido, participou e coordenou inúmeros projetos, como o de produção integrada de uvas de mesa e de manga no Vale do São Francisco. Possui trabalhos publicados em revistas nacionais e estrangeiras.



OFICINA 10

O desenvolvimento e os desafios do manejo de irrigação e de fertirrigação

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/10 – Das 7h30 às 8h30
Manejo da irrigação desafios e avanços
Palestrante: Luiz F Campeche, IF-Sertão Pernambuco.

Das 8h50 às 9h40
Avanços tecnológicos na irrigação: uso da lisimetria de pesagem no manejo da irrigação de cultivos em recipientes
Palestrante: Eliezer Santurbano Gervásio, Univasf.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/10 – Das 7h30 às 8h30
Manejo da fertirrigação desafios e avanços
Palestrantes:
– José Maria Pinto,
– Steve Deverel,

Das 8h50 às 9h40
Avanços tecnológicos na fertirrigação
Palestrantes:
– Tangerino,
– Washington Padilla,

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/10 – Das 7h30 às 8h30

Depoimento – experiência Projeto Mandacaru

Plestrante: Rodrigo Franco Vieira (Codevasf).

Das 8h50 às 9h40

Manejo de perímetro irrigado/ experiência prática

Palestrantes:

- Ériko Cavalcante, consultor Codevasf.
- Danilo, PSNC N11).
- Vanildo (PSNC N11)

Conclusões e formulação de propostas.

RESUMO – Já somos 7 bilhões de habitantes ocupando o planeta Terra e demandando, a cada dia, maiores quantidades de alimento. A agricultura é responsável pela utilização de 70% da água doce consumida no planeta, e, por isso, sua utilização deve ser feita de forma mais racional. O Vale do São Francisco, responsável pela exportação de mais de 90% da uva e manga produzidas no País, está inserido no Semiárido nordestino. Esta região vem sofrendo os efeitos da desertificação, em diferentes níveis de deterioração ambiental. Dentre as principais causas da desertificação está o manejo inadequado da irrigação e fertirrigação que a cada dia tem promovido o aumento das áreas salinizadas e impróprias para o cultivo. Será preciso a abertura de novas fronteiras agrícolas para atender à demanda populacional por alimentos ou difundir e aplicar técnicas modernas de irrigação e fertirrigação para aumentar a produção de alimentos de forma mais eficiente e sustentável? Dentro desse contexto, o desenvolvimento e os desafios do manejo de irrigação e de fertirrigação aparecem como temática de discussão e divulgação de técnicas apropriadas e inovadoras para aumentar a eficiência do uso da água e nutrientes.

As áreas que já estão salinizadas e impróprias para o cultivo em solo poderão ser utilizadas para o cultivo em recipientes com o uso de substratos orgânicos. Na região do Vale do São Francisco temos o coco verde como matéria-prima para a fabricação de um excelente substrato orgânico. Nesses cultivos, a lisimetria de pesagem aparece como uma

Helicônias cultivadas em recipientes. Nesse sistema a irrigação é monitorada por meio de lisimetria de pesagem, permitindo o uso racional dos recursos água e nutrientes.



excelente técnica para auxiliar o manejo da fertirrigação. A exploração de flores tropicais e espécies nativas da Caatinga com potencial ornamental, pode-se tornar uma nova opção de exploração agrícola na região.

O QUE É FERTIRRIGAÇÃO – Fertirrigação é o processo que consiste em introduzir uma solução com fertilizante via água de irrigação. O princípio de aplicação de fertilizantes via fertirrigação preconiza o uso de fertilizantes solúveis em água e de equipamentos específicos para injetar a solução nas linhas de irrigação. A partir dos anos 70, houve um aumento expressivo no uso de produtos químicos como: herbicidas, fungicidas, inseticidas e nematocidas via sistema de irrigação sob pressão. Atualmente, os bioinseticidas e produtos contendo vírus passaram a ocupar um espaço vital no controle biológico das pragas, em culturas de expressão econômica nos trópicos.

A disseminação e a adoção da tecnologia global da quimigação são consequências das vantagens comparativas que o método oferece, dentre elas, a de tornar-se mais econômico aplicar produtos químicos via água de irrigação do que utilizar qualquer outro método de aplicação convencional.

A aplicação de nutrientes ocorre no momento exato em que a planta necessita, possibilitando aplicar o produto em qualquer fase do ciclo da cultura. Os nutrientes são aplicados em pequenas doses parceladas diariamente, uma vez por semana; evitando doses excessivas e, conseqüentemente, perdas de nutrientes para camadas profundas do solo por lixiviação. Também elimina perda por escoamento superficial, com ocorrência de chuvas pesadas após a aplicação, minimizando, dessa forma, os impactos ambientais. Como vantagem adicional, a quimigação favorece uma menor possibilidade de contaminação do operador e do meio ambiente.

Fertirrigação é a aplicação de fertilizantes via água de irrigação. Utiliza-se o sistema de irrigação como condutor e distribuidor de fertilizantes com a água de irrigação. São utilizados fertilizantes líquidos ou fertilizantes sólidos solúveis. É uma prática agrícola essencial ao manejo de culturas irrigadas, principalmente quando se utilizam sistemas de irrigação localizada, sendo uma das maneiras mais eficientes e econômicas de aplicar fertilizantes às plantas.

Vantagens e desvantagens da fertirrigação
Dentre as vantagens da aplicação de fertilizantes via água de irrigação, podem-se destacar as seguintes

- a) economia de fertilizantes, por aplicar no volume de solo onde a concentração de raízes de absorção de água e nutrientes é alta (gotejamento);
- b) melhor distribuição dos nutrientes no perfil do solo, inclusive daqueles considerados de baixa mobilidade no solo;
- c) facilita o parcelamento dos fertilizantes, evitando doses excessivas e conseqüentemente perdas por lixiviação e escoamento superficial;
- d) possibilidade de aplicar outros produtos sistêmicos, como herbicidas, fungicidas, inseticidas, entre outros;
- e) menor possibilidade de contaminação do operador e do meio ambiente;
- f) economia de mão de obra;
- g) possibilidade de aplicar nutriente em qualquer estágio fenológico da planta isto é qualquer fase do ciclo da cultura.

A maioria dos inconvenientes da fertirrigação, citados na literatura e percebidos na prática, não se deve ao método, mas sim ao manejo incorreto e à falta de informações acerca dos aspectos citados a seguir:

- a) entupimento dos emissores por precipitações químicas causadas, por incompatibilidade entre fertilizantes e a qualidade da água de irrigação ou por dissolução insuficiente dos fertilizantes;
- b) aumento excessivo da condutividade elétrica da água de irrigação;
- c) baixa qualidade (pureza e solubilidade) da maioria dos fertilizantes sólidos usados na fertirrigação.

Os fertilizantes para uso em irrigação podem ser agrupados em duas classes.

- a) Fertilizantes líquidos: abastecidos nos tanques na forma de solução, sem necessidade de tratamento prévio;
- b) fertilizantes sólidos facilmente solúveis: devem dissolver-se facilmente antes do início da fertirrigação. Estes fertilizantes podem, ainda, ser apresentados na forma simples ou em combinações com dois ou mais elementos.

A escolha do fertilizante deve ser feita com base nas características de cada produto, visando atender às necessidades dos demais elementos envolvidos no processo, tais como: sistema de irrigação, textura do solo, qualidade da água, custo e exigências nutricionais da planta.

Coordenadores:

– José Maria Pinto, pesquisador Embrapa Semiárido. Graduação: Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Lavras (Ufla), Lavras, MG. Especialização: Gerenciamento de Micro



e Pequenas Empresas (Ufla), curso Internacional de Riego Localizado (Instituto Canário de Investigaciones Agrarias - Icia - Barramar – Espanha). Mestrado: Engenharia Agrícola na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutorado: Irrigação e Drenagem (Esalq-USP) Piracicaba – SP. Artigos publicados em periódicos: 47. Trabalhos em eventos: 128. Livros e capítulos: 18.

– Fernando Braz Tangerino Hernandez, professor da Unesp-Ilha Solteira. Engenheiro agrônomo e mestre em Produção Vegetal pela Unesp Jaboticabal, tendo feito o doutorado (1995) em Irrigação e Drenagem na Esalq/USP. É livre docente na Unesp Ilha Solteira. Leciona cursos de Agronomia da graduação e pós-graduação. Pertence à Área de Hidráulica e Irrigação; desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão rural, objetivando a modernização da agricultura por meio da irrigação e seu uso racional. Foi chefe do Departamento de Fitosanidade, Engenharia Rural e Solos, Unesp, Ilha Solteira. Na Área de Hidráulica e Irrigação, coordena atividades de pesquisa e extensão universitária que se concentram no manejo racional da irrigação, hidrologia aplicada à



irrigação, sendo responsável por três estações agroclimatológicas na região oeste do estado de São Paulo. É responsável pelo Portal (www.agr.feis.unesp.br/irrigacao.php) e pelo Blog (<http://irrigacao.blogspot.com>) da Área de Hidráulica e Irrigação, onde são disponibilizadas informações sobre agricultura irrigada e irrigação, que contribuem para a modernização da agricultura.

– Luís Fernando de Souza Magno Campech. Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Bahia, mestrado e doutorado em Irrigação e Drenagem pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP. Atualmente é professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Engenharia de Água e Solo, atuando principalmente nos seguintes temas: irrigação, evapotranspiração, manejo da irrigação, necessidade hídrica e lisímetro.

OFICINA 11

Importância e estratégias agricultura irrigada

OBJETIVO

Propiciar discussões no âmbito de geração de propostas para otimização da extensão rural como agente capacitador dos recursos humanos na agricultura irrigada

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11

Políticas públicas de formação técnica no contexto da agricultura irrigada

PALESTRA 1

Ações recentes do Estado em prol da agricultura irrigada

PALESTRA 2

Visão das entidades federais de ensino e pesquisa na capacitação agrícola da irrigação: desafios, metas e resultados locais

DEPOIMENTO

Projeto de política pública que gerou resultados para a agricultura irrigada

Palestrantes, depoentes e debatedores:

– Amâncio Holanda de Sousa, diretor do Campus Salgueiro do IF Sertão-PE.

– Helder Cesar dos Santos Pinto, coordenador do curso superior de Tecnologia em Horticultura do Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE.

– Newton Matsumoto, secretário Municipal de Irrigação de Petrolina, PE.

– Osvaldo Coelho, membro do Conselho Nacional de Irrigação da Secretaria Nacional da Irrigação.

– Ruy Carvalho Rocha, diretor-geral da Uneb.

– Sebastião Antonio Santos Amorim, IF Sertão-PE, campus Petrolina Zona Rural.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11

Pesquisas Aplicadas na Formação Técnica para a Agricultura Irrigada

na capacitação dos recursos humanos para a

PALESTRA 1

Pesquisas aplicadas e difusão do conhecimento

PALESTRA 2

Pesquisas aplicadas e difusão do conhecimento

DEPOIMENTO

Pesquisa notável que gerou resultados para a agricultura irrigada

Palestrantes, depoentes e debatedores:

- Alineaurea Florentino da Silva, pesquisadora da Embrapa.
- Erbs Cintra de Sousa Gomes, coordenador de cursos superiores do Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE.
- Luiz Manoel de Santana, gerente de Irrigação da Codevasf.
- Manoel Abílio de Queiroz, coordenador de pós-graduação da Uneb.
- Maria Auxiliadora Coelho, chefe de pesquisa da Embrapa.
- Marlom Gomes da Rocha, professor de Irrigação e Drenagem do IF Sertão-PE, Campus Petrolina Zona Rural.
- Welson Simões, Embrapa.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11

Assistência técnica e extensão rural na agricultura irrigada

PALESTRA 1

O papel da extensão rural na formação dos recursos humanos no trabalho da agricultura irrigada

PALESTRA 2

Assistência técnica e agricultura moderna: visão do produtor

DEPOIMENTO

Ações relevantes de extensionistas rurais na agricultura irrigada

Palestrantes, depoentes e debatedores:

- Helder Cesar dos Santos Pinto, coordenador do curso superior de Tecnologia em Horticultura do Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão-PE.
- João Batista Carvalho, gerente Regional IPA.

– José Batista da Gama, professor e diretor de Administração e Planejamento do IF Sertão-PE, Zona Rural.

– Rogério de Souza Bispo, Uneb.

– Sebastião Bento de Amorim, Sindicato Patronal Rural de Petrolina.

– Urbano da Costa Lins, coordenador da Inspeção Regional do Crea de Petrolina.

Conclusões e formulação de propostas.

Coordenadores:

– José Sebastião Costa de Sousa, professor do IF-Sertão. É professor de ensino básico técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Possui graduação e mestrado em engenharia agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande, onde atualmente cursa o doutoramento em engenharia agrícola com área de atuação em Irrigação e Drenagem. Atua principalmente no campo da informatização agrícola para planejamento e controle da irrigação.

– Gleide Coimbra Silva Mello; pró-reitora de Extensão do IF/Sertão. E-mail: gleide.coimbra@ifsertao-pe.edu.br

Apoiadores:

- Rodolfo Rodrigo Santos Feitosa
- Helder Cesar dos Santos Pinto
- Valdomiro Andrade Mota de Moraes
- Marlom Gomes da Rocha



OFICINA 12

Drenagem e controle da salinidade como técnica de desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada

A drenagem confere à agricultura irrigada a sustentabilidade dos recursos físicos da área cultivada, ao permitir o controle da erosão e do balanço de sais no perfil do solo.

Esta Oficina é uma oportunidade para o nivelamento e a atualização dos conhecimentos na área de drenagem e salinidade. Trata-se de um trabalho com 2h30/dia, durante três dias consecutivos, com uma programação que dará condições para todos os interessados se atualizarem, aprofundarem seus conhecimentos e se aperfeiçoarem nos assuntos pertinentes, podendo usufruir também de preciosos exemplos práticos e de soluções de problemas. E, assim, fortalecer a capacitação para melhor preparar projetos em agricultura irrigada e contornar problemas. Os trabalhos da Oficina vão proporcionar contatos interinstitucionais e aproximações para obter melhores projetos e, conseqüentemente, melhores negócios com base na agricultura irrigada. O panorama geral da situação da drenagem e salinidade na região de Petrolina/Juazeiro será um motivador. As experiências no Rio Grande do Norte e Ceará, os desafios na prevenção e recuperação de solos salinizados, os serviços de implantação e recuperação de sistema de drenagem como dos perímetros da Codevasf e Sistema Itaparica/Chesf em Pernambuco e Bahia, serão apresentados, debatidos e tratados por professores, pesquisadores, profissionais da linha de frente. Haverá a participação de produtores, com depoimentos de um pequeno irrigante do Perímetro Bebedouro, sobre a recuperação de área salinizada de seu lote cultivado com uva, e do presidente da Associação de Ibó/PE, sobre as áreas salinizadas às margens do Rio São Francisco, outrora grande produtora de cebola na região. A Oficina contará com o concurso da equipe do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade (INCTSal), Fortaleza/CE, que tratará de indicadores de rentabilidade de recuperação de solos salinizados em perímetros públicos federais, bem como de suas atividades e objetivos.

Nas integrações entre os setores públicos e privados, com amplas possibilidades de trocas de experiências em diversas áreas, haverá de

fazer permear a ciência e a arte de manejar a água com sabedoria, com a drenagem passando a ocupar o destaque requerido para uma sustentável e próspera agricultura irrigada. Esse é o ambiente do XXI Conird.

PROGRAMAÇÃO

Dia 21/11/2011 – Das 7h30 às 8h30

Implantação e recuperação de solos salinizados nos Perímetros da Codevasf e Sistema Itaparica/Chesf

Palestrante: José Costa Barros, Codevasf.

Descrição dos solos da região do ponto de vista de problemas de drenagem e salinidade.

Palestrante: José Airton da Silva, pedólogo ex-Codevasf.

Das 8h50 às 9h40

DEPOIMENTOS

A recuperação de área salinizada em seu lote

– Manuel Nunes Pereira, pequeno irrigante no Perímetro Bebedouro/Codevasf, em Petrolina, PE

As áreas salinizadas às margens do Rio São Francisco

– Mário Cipriano Gomes, presidente da Associação Ibó-PE.

Problemas de salinidade na construção civil na região de Petrolina, PE

– Joselanne Luiza Trajano Maia Bassoi.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 22/11/2011 – Das 7h30 às 8h30

Experiência em drenagem e recuperação de solos salinizados no RN

Palestrante: José Francimar de Medeiros, Ufersa.

Das 8h50 às 9h40

Experiência de drenagem e recuperação de solos salinizados no RN

Palestrante: Francisco de Queiroz Porto Filho, Ufersa.



RESUMO – Drenagem agrícola e controle da salinidade em áreas irrigadas. A drenagem agrícola tem por objetivos reduzir a erosão do solo, retirar o excedente de água superficial dentro de um tempo máximo permitido pelas plantas, controlar o nível de aeração na zona radicular das culturas e tornar eficiente a lixiviação dos sais no perfil.

Um sistema de drenagem artificial deve permitir um escoamento de água no solo, superficial e subterraneamente, em condições hidráulicas satisfatórias e de maneira mais eficiente do que ocorreria de forma natural. A estrutura funcional do sistema é formada por três componentes: sistema de drenagem propriamente dito; sistema de transporte e sistema de saída.

Um projeto de drenagem agrícola completo consta de um sistema de drenagem superficial e um de drenagem subterrânea, os quais devem ser dimensionados em conjunto. Um sistema de drenagem superficial eficiente, que evita que áreas fiquem com água cobrindo a superfície por muito tempo, diminui a lâmina de água infiltrada, reduzindo a recarga do lençol freático.

A drenagem em áreas irrigadas, sobretudo em áreas áridas e semiáridas, é fundamental, por

duas razões: controla o processo de salinização e evita que o lençol atinja profundidade que prejudique o rendimento das culturas, seja pelo excesso de água percolada da irrigação, seja pelas chuvas torrenciais que podem ocorrer nessas regiões, que embora tenha uma média anual baixa, é comum chuvas de alta intensidade alguma vez no ano.

O processo de salinização de solos irrigados em regiões secas é feito pela aplicação de lâminas de irrigação em excesso, denominadas lâminas de lixiviação, responsáveis pelo transporte de sais para as camadas inferiores do solo. Quando há impedimento do fluxo vertical da água, forma-se o lençol freático, que à medida que vai ficando mais raso, menos sais serão transportados em profundidade.

Em áreas agrícolas anteriormente não irrigadas, que raramente ocorriam problemas de encharcamento durante o período chuvoso, com o advento da irrigação, lâminas percoladas continuamente podem formar o lençol freático, que embora permaneça a profundidades não prejudiciais às culturas durante a estação seca, volumes de água infiltrada das chuvas extremas que ocorrem na maioria dos anos são suficientes para fazer o nível freático atingir profundidades que afetam o desenvol-

vimento da maioria das culturas. Quando o sistema de drenagem do solo não funciona ou quando não se aplica uma lâmina de lixiviação adequada, tende a ocorrer acúmulo excessivo de sais na região do sistema radicular das culturas, que é o principal fator de redução de produtividade na agricultura irrigada.

Conclusões e formulação de propostas.

Dia 23/11/2011 – 7h30 às 8h30

Indicadores de rentabilidade da recuperação de solos degradados por sais em perímetros irrigados públicos federais

Palestrante: Raimundo Nonato Távora Costa, UFC.

RESUMO – Nos Perímetros Irrigados Públicos Federais, sobretudo os irrigados por superfície, é frequente o surgimento de solos afetados por sais, por causa do manejo ineficiente do solo e da água, da drenagem natural deficiente em decorrência da baixa condutividade hidráulica dos solos, da falta de manutenção dos coletores, das condições topográficas desfavoráveis e da constante exploração agrícola das terras.

A importância da inserção desta vasta área degradada por sais ao processo produtivo faz-se necessária, tendo em vista os retornos, seja na dimensão social, pela geração de empregos diretos e indiretos, seja pelos aspectos relacionados com a dimensão econômica.

Serão discutidos dois estudos que demonstram a viabilidade técnica do processo de recuperação de solos degradados por sais com resultados promissores já no primeiro ano. No entanto, o custo do processo de recuperação e o tempo necessário para a recuperação do capital alocado têm inibido o investimento por parte dos agricultores irrigantes.

Considerando os elevados investimentos realizados pela União na construção e manutenção dos Perímetros Irrigados Públicos Federais, a significativa área de solos degradada por sais e, fora do processo produtivo, a redução de renda do irrigante comprometendo a qualidade de vida da família, o propósito pelo qual estes perímetros irrigados foram criados e, sobretudo, o impacto social associado à geração de empregos diretos e indiretos em razão da incorporação destas áreas ao processo produtivo, há a necessidade de o governo criar uma linha de crédito específica para investimentos e custeio destinada à recuperação de solos degradados por sais, a uma taxa de juros,

prazo de carência e tempo de amortização dos investimentos compatíveis com as condições atuais dos agricultores familiares desses perímetros irrigados.

Das 8h50 às 9h40

Atividade e objetivos do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade (INCTSal), Fortaleza, CE

Palestrante: – Claudivan Feitosa de Lacerda, professor do Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, bloco 804, CEP 60.455-760, Fortaleza – CE. e-mail: cfeitosa@ufc.br

RESUMO – O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade (INCTSal) tem sua estrutura centrada em cinco linhas de pesquisa: LP I - Estudos de fisiologia, bioquímica e genética do estresse salino; LP II - Diagnóstico das áreas afetadas por sais e qualidade de água para irrigação; LP III - Testes de Tolerância à Salinidade das Espécies e Cultivares Usadas na Agricultura Irrigada e Melhoramento Genético, visando à produção de cultivares mais tolerantes à salinidade; LP IV - Práticas de manejo e controle da salinidade no sistema solo, água, planta; e, LP V - Recuperação e aproveitamento de áreas salinizadas, envolvendo dez Laboratórios ou Grupos de Pesquisa, existentes em seis Instituições do Nordeste (Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Embrapa Agroindústria Tropical, tendo como núcleo-sede o Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular da UFC. O termo de criação do INCTSal foi assinado pelo prof. José Tarquinio Prisco, no CNPq, no dia 27 de novembro de 2008, porém suas atividades foram iniciadas efetivamente em julho de 2009. Em pouco mais de um ano de existência, o INCTSal permitiu a melhoria da infraestrutura de pesquisa, com compra de equipamentos de laboratórios e de campo, além da instalação de diversas unidades de pesquisa. No período avaliado, os pesquisadores do INCTSal orientaram 32 alunos de Iniciação Científica, 29 alunos de Mestrado, 14 de Doutorado e 5 de Pós-Doutorado. Foram publicados 94 trabalhos nos anos de 2009 e 2010, 4 livros e 28 capítulos de livros voltados para os temas estudados pelo INCTSal. Dentre as publicações, destaca-se o livro “Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados”, que trata de diversos aspectos técnico-científicos relacionados com os pro-

blemas da salinidade, sendo dirigido aos profissionais e estudantes das áreas de Ciências Agrárias, Biológicas e áreas afins. No período foram realizados seis eventos, com destaque para I Simpósio Brasileiro de Salinidade, o qual contribuiu para o treinamento de estudantes de graduação/pós-graduação e de técnicos da área. Durante o I Simpósio Brasileiro de Salinidade, realizado em Fortaleza, CE, em outubro de 2010, os pesquisadores de diversas regiões do Brasil e de vários países do mundo, afirmaram em documento, que a criação do INCTSal foi uma decisão acertada, tomando por base as experiências de outros países e dos resultados obtidos nos seus dois primeiros anos de existência. Numa visão futura, será necessária a ampliação de ações de integração entre os grupos de pesquisa, sendo que a decisão de realizar o Simpósio Brasileiro de Salinidade a cada dois anos pode ser uma ferramenta importante para o fortalecimento dessa rede. É preciso também dar mais agilidade na gestão do INCTSal e permitir a entrada de pesquisadores em áreas consideradas estratégicas para o instituto, como é o caso dos estudos com halófitas. A integração com outros institutos, especialmente das áreas de Ciências Agrárias e Meio Ambiente, o desenvolvimento de pesquisas participativas, a discussão política dos problemas de salinidade, irrigação e drenagem no Semiárido, a realização de cursos técnicos de capacitação com maior abrangência e o incremento de publicações em periódicos de maior fator de impacto, estão entre os aspectos que o INCTSal precisará dar especial atenção nos próximos anos.

Conclusões e formulação de propostas.

Coordenadores:

– Hermínio Hideo Suguino, engenheiro agrônomo da Codevasf. Formado pela Esalq/USP; mestre em Ciência do Solo e Manejo da Água pela Wageningen Agricultural University, Holanda; e Ph.D. em Agricultura e Engenharia de Irrigação pela Utah State University, EUA. Funcionário da Codevasf, lotado na Unidade de Conservação de Água, Solo e Recursos Florestais. Especialista em estudo, projeto e implementação de sistemas de drenagem superficial e subterrânea. Instrutor de cursos de drenagem, ex-assessor técnico e científico, autor de inúmeras publicações no Brasil e no exterior.

– Cícero Antônio de Sousa Araújo. Possui graduação em Engenharia Agrônoma, pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Mestrado

e Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas, pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Atualmente, é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Foi diretor de Ensino e diretor de Pesquisa e Pós-graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Desde 2009, assumiu a Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando principalmente nos seguintes temas: manejo de água-planta, em solos afetados por sais; transporte de nutrientes no solo; manejo orgânico de solo. Coordenou, entre outros, os projetos: “Seleção de porta-enxertos de videira, quanto à tolerância ao estresse salino, e estudo dos seus mecanismos de tolerância à salinidade”, (financiado pelo CNPq) e “Desenvolvimento de tecnologias para o cultivo orgânico de frutíferas no Submédio São Francisco: práticas de manejo e avaliação da sustentabilidade (financiado pelo BNB).

– Fábio Freire, graduado em Licenciatura em Ciências Agrícolas (UFRural-RJ, 2002) Mestrado em Ciências do Solo (UFRural-RJ, 2005). Doutorado em Técnicas Energéticas e Nucleares/Fertilidade de Solos (UFPE, 2009). Atualmente é professor efetivo de Solos do IFSertão Pernambucano. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando principalmente nos seguintes temas: Manejo de solo, Matéria Orgânica e Adubação. Revisor ah doc da Revista Brasileira de Ciência do Solo.



Hermínio Hideo Suguino



Cícero Antônio de Sousa Araújo



Fábio Freire

Dias de campo

1. Agricultura irrigada, com diversos modos de exploração

Dia 24/11/2011

Horário: 7h30

Ponto de partida: Sest Senat

Local: Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho (lote do produtor Jorge Mariano da Silva no Núcleo 4)

Número de estações: 6 (seis)



O produtor **Jorge Mariano da Silva** tem 49 anos de idade, é casado com Genilda Reinaldo da Silva e é pai de quatro filhas: Ana Paula, Ana Celi, Geovana e Jordana, tendo três netos, duas meninas e um menino.

Em seu lote de seis hectares, produz 200 mil cocos/ano e 130 t de acerola/ano. Atualmente, é diretor-presidente da Cooperativa Agrícola dos Produtos Irrigantes do Núcleo 4 (Cooapinc).

A cooperativa comercializa em média 400 t/ano de acerola para a D. Marchi, 800 t/ano de acerola verde para a Nutrileite e 1.500 t/ano de água-de-coco para a Pepsico (empresa do grupo Pepsi Cola).

Jorge Mariano foi diretor-presidente do Distrito de Irrigação Senador Nilo Coelho por dois anos, de onde também foi vice-presidente e integrante do Conselho Fiscal.

Um pouco sobre o Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho

O **Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho**, localizado entre as coordenadas geográficas 40°50' e 40°23" de longitude oeste e 09°14' e 09°27' de latitude sul, estende-se desde o município de Casa Nova (norte da Bahia) até o município de Petrolina (sudoeste de Pernambuco), sendo que 20% da área está no estado da Bahia e 80% em Pernambuco.

A fonte hídrica são as águas do reservatório da barragem de Sobradinho, BA, onde capta mediante uma tomada d'água sob o dique "B", na margem esquerda do lago. Esta barragem, de propriedade da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), foi construída no Rio São Francisco, principal curso d'água da região nordestina, a 748 km de sua foz, e tem capacidade de armazenamento de 34,1 bilhões de metros cúbicos.

Seu funcionamento teve início no ano de 1984, com a conclusão das obras da área do Perímetro de Irrigação Nilo Coelho, surgindo, posteriormente, a segunda fase que compreende a área do Perímetro de Irrigação Maria Tereza.

ÁREA IRRIGÁVEL

1ª Etapa	Setor Nilo Coelho	17.499,85 ha
2ª Etapa	Setor Maria Tereza	5.446,83 ha
Total		22.946,68 ha

OCUPAÇÃO ESPACIAL

1.942 pequenos produtores com lotes familiares

352 pequenas, médias e grandes empresas

OBRAS DE USO COMUM

Os componentes relativos às obras de uso comum são agrupados nos seguintes sistemas:

- Sistema de Captação e Recalque
- Sistema de Adução Principal e Secundárias
- Sistema de Reservatórios

- Sistema de Drenagem
- Sistema de Suprimento Elétrico
- Sistema Viário

PLANEJAMENTO DO DIA DE CAMPO

7h30	Saída do Sest/Senat, para o Núcleo 4 do Projeto Senador Nilo Coelho.
8h45	Chegada às Estações
9h	Estação 1
9h20	Estação 2
9h40	Estação 3
10h	Estação 4
10h20	Estação 5
10h40	Estação 6
10h50	Lanche com água-de-coco e suco de acerola
11h20	Visita à área irrigada com orgânico, por meio de sistema de irrigação convencional (aspersão e microaspersão). Os sistemas de irrigação, ao lado das estações, serão mostrados pelo produtor rural Jorge Mariano da Silva
12h30	Retorno a Petrolina.

AS SEIS ESTAÇÕES

O Dia de Campo será apresentado aos participantes por técnicos da empresa Planejamento e Engenharia Agrônômica Ltda. (Plantec) e da Embrapa. O coordenador-geral da Plantec, Jorge Nunes Noronha Filho, está apoiando

integralmente a realização desse Dia de Campo. Serão seis estações com diferentes temas e tecnologias:

ESTAÇÃO 1 – Calda Orgânica, sob a responsabilidade dos engenheiros agrônomos, Ismar José Matos, Edvaldo Gomes dos Santos e do técnico Francisco Melo de Sá.

ESTAÇÃO 2 – Composto Orgânico, sob a responsabilidade do engenheiro agrônomo Júlio Militão dos Santos Neto, e dos técnicos Lourismar Valério Barbosa e Marcos Antonio de Araújo Oliveira.

ESTAÇÃO 3 – Coquetel de Leguminosas e Gramíneas, sob a responsabilidade da pesquisadora Vanderlise Giongo Petrere, da Embrapa Semiárido.

ESTAÇÃO 4 – Depoimento de Produtores sobre Orgânicos, sob a responsabilidade do engenheiro agrônomo José Francisco de Sousa Germino e do técnico José Reginaldo Maia, e dos produtores: Raimundo Nomerio, José Ronaldo e Francisco Eudósio.

ESTAÇÃO 5 – Depoimento de Produtores sobre Cooperativas do Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, com a exposição dos produtores Jorge Mariano da Silva, José Inácio e Paulo Medrado.

ESTAÇÃO 6 – Exposição de Produtos Processados (artesanatos), sob a responsabilidade da assistente social Eucilene Rodrigues Pita e do artesão Natalício Luiz de Sá. Os artesanatos apresentados nesta estação são dos Perímetros Irrigados de Bebedouro e de Maria Tereza.



Projeto Nilo Coelho

2. Visita a uma vitivinicultura do Semiárido

Dia 25/11/2011

Horário: 7h30

Ponto de partida: Sest Senat

Local: Vitivinícola Santa Maria (ViniBrasil), localizada entre os municípios de Lagoa Grande e Vermelhos



Além de vinhos jovens, parte da produção originária das uvas irrigadas do Vale do São Francisco é envelhecida em tonéis de carvalho

UM POUCO DA HISTÓRIA DA VINÍCOLA

Criada em 2002 pela vinícola portuguesa Dão Sul, a ViniBrasil é um dos mais recentes e inovadores projetos de viticultura e enologia no mundo, por ser a única vinícola a produzir vinhos de qualidade internacional na latitude 8º sul. Localizada no interior do estado de Pernambuco, às margens do Rio São Francisco, a ViniBrasil planta variedades de uvas Cabernet Sauvignon, Syrah, Alicante Bouschet e, tam-

bém, variedades portuguesas, como Touriga Nacional e Tinta Roriz.

A vinícola é equipada com um dos mais modernos sistemas de fertilização e de irrigação, e produz o ano inteiro, mesmo em condições Semiáridas. O resultado de tanta inovação e trabalho são rótulos premiados diversas vezes pelos mercados nacional e internacional, como o Vinho do Papa (Paralelo 8). O Winemakers Touriga nacional foi escolhido como o produto de melhor custo e benefício por um especialista de São Paulo, o jornalista Marcelo Copelo; o Rio Sol foi considerado o melhor espumante nacional em 2010, entre alguns dos concursos do qual participou.

“A ViniBrasil foi considerada a vitivinícola que mais inovou nas regiões Norte e Nordeste em 2006/2007, ganhando o prêmio Finep de Inovação Tecnológica”, afirmou o diretor administrativo-financeiro da empresa, André Rodolfo Arruda.

NO VALE DO SÃO FRANCISCO, A MÁXIMA DO VINHO É OUTRA...

A produção da empresa é de 2 milhões de quilos de uva para a produção de vinhos e de 1,3 milhão de litros de vinho, que dão origem a 30 diferentes rótulos, vinhos da linha Rio Sol, Adega do Vale, Rendeiras, Paralelo 8, Allure e Blisse, que é um frisante engarrafado em embalagens descartáveis. “Temos um grande atrativo no Vale do São Francisco”, considera André Arruda, ao referir-se aos 300 dias de sol, com água à disposição para o desenvolvimento de culturas irrigadas, condições ideais para produzir uva o ano todo, diferentes das oferecidas no Sul do Brasil.

“Não é possível a comparação entre os vinhos produzidos nessa região com outros tipos de vinho”, afirma **André Arruda**, explicando



que o Vale do São Francisco oferece todas as condições para a produção de vinhos jovens e frescos, como os espumantes. E o que é um vinho jovem? “É o vinho que não é envelhecido, não passa pela barrica. A uva gosta do calor, o vinho gosta do frio. Mesmo os tanques de aço inox que abrigam os vinhos jovens antes de serem engarrafados têm de ser refrigerados”, conta ele.

Dos 1,3 milhão de litros de vinho produzidos pela empresa, cerca de 150 mil vão para barricas de carvalho por períodos de 6 a 12 meses para produzir vinhos, como o premiado Paralelo 8, um produto envelhecido em tonéis. “O mundo do vinho ainda não virou essa página”, finalizou André Arruda.

“Nosso grande problema é que ainda não nos tornamos realmente um polo. Produzimos o vinho e precisamos transportá-lo para fora. Se viessem para cá mais empresas agregadas, conseguiríamos melhorar nossa competitividade”, considera André Arruda.

ROTA DO VINHO

Petrolina é a porta de entrada da rota do vinho Vale do São Francisco, um maravilhoso roteiro turístico nesta que hoje é considerada a segunda maior região produtora de uvas e vinhos do Brasil. São sete as vinícolas instaladas no polo vinícola existente entre os estados de Pernambuco e Bahia: Vale do Sol, Boticelli, Bianchetti, Garziera, ViniBrasil, Duccos e Terroir São Francisco, localizadas em Petrolina, além da Miolo, localizada em Juazeiro, margeando o Rio São Francisco.

Há dois anos, os vitivincultores regionais ganharam um primeiro incentivo fiscal do governo estadual: a isenção de 95% do ICMS. “Os incentivos governamentais são poucos, e somente a ViniBrasil está na região há sete anos”, queixa-se André Arruda.

Outras queixas referem-se a pesquisa, inovação e capacitação do setor. O técnico agrícola **José Augusto Menezes da Silva**,



há 22 anos na vitivinícola, conta que os funcionários são treinados e capacitados no dia a dia da empresa. A ViniBrasil mantém um contrato de consultoria com a Universidade de Lisboa, e, trimestralmente, recebem a visita do professor Rogério de Castro, que faz o treinamento dos funcionários e o aprimoramento das videiras.



Roteiro do vinho no Vale do Rio São Francisco

PLANEJAMENTO DO DIA DE CAMPO

A apresentação da Vitivinícola Santa Maria (ViniBrasil) será feita pelo engenheiro agrônomo João Antônio Gonçalves dos Santos, diretor-presidente da empresa, que é de nacionalidade portuguesa. (foto do proprietário João Antônio).

O Dia de Campo está sendo organizado por André Rodolfo Arruda, com formação em Ciências Contábeis e Economia e MBA em Agronegócios (FGV), diretor-administrativo e financeiro e o técnico agrícola José Augusto Menezes da Silva, ambos funcionários da ViniBrasil.

AS QUATRO ESTAÇÕES

ESTAÇÃO 1 – (9h20) Visita de campo em área com a uva Aragonez, irrigada por meio de gotejamento.

ESTAÇÃO 2 – (9h50) Visita de campo em área com uva a Touriga, irrigada com gotejo.

ESTAÇÃO 3 – (10h20) Visita de campo em área de pesquisa com oito variedades de uvas vinícolas: Syrah, Caribernet Sauvignon, Aragonez, Tempranillo, Alicante Bouschet, Carmenère, Moscato Canelli, Marcellan.

ESTAÇÃO 4 – (11h20) Adega/Cantina (processo de chegada da uva do campo até o esmagamento, tanques para a fermentação do vinho, processo de rotulagem e engarrafamento de vinho e espumantes.

13h – Almoço na casa de hóspedes da vinícola, localizada às margens do Rio São Francisco, quando serão servidos pratos regionais: feijoada e carne de carneiro ao molho, regado a vinho e a espumantes.

14h30 – Retorno a Petrolina.



O uso racional dos recursos hídricos para a produção da indústria e de alimentos e consumo nas cidades, uma tendência mundial cada vez mais exigida

PEGADA HÍDRICA

Debate sobre metodologias de impactos ambientais do uso da água nos processos produtivos

O uso racional dos recursos hídricos é uma tendência mundial cada vez mais premente. O crescimento populacional e o conseqüente aumento do consumo de água no planeta impõem a necessidade de criar políticas de gestão dos recursos hídricos. É neste contexto que surge a expressão “pegada hídrica”, que se propõe a ser uma espécie de indicador do uso de

água na produção de bens, alimentos, roupas e serviços consumidos. Para discutir o conceito e as metodologias para se aferir o uso de recursos hídricos nos processos produtivos, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) promoveu no dia 19/10/2011, na sede da entidade, em Brasília, o Seminário Pegada Hídrica.

Durante o evento, especialistas avaliaram as metodologias da entidade holandesa Water Footprint Network (WFN) e da Organização Internacional de Padronização (ISO, sigla em inglês), que se propõem a aferir a quantidade de água usada na produção de bens e processos envolvidos. Em 2013, deverá ser lançado o Certificado ISO 14.046, com o intuito de agregar valor aos produtos e serviços que obtiverem o reconhecimento pelo uso racional da água em seus processos produtivos. A metodologia de cálculo da pegada hídrica da WFN é feita ao longo de toda a cadeia produtiva. Envolve a pegada hídrica indireta, que é a água embutida na matéria-prima, e pegada hídrica direta, que é a água usada na produção propriamente dita. Já a metodologia ISO, denominada Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), calcula o impacto ambiental nos processos produtivos, inclusive o impacto nos recursos hídricos. As conclusões do Seminário servirão de subsídios para que a CNA avalie se as metodologias são as mais adequadas aos processos produtivos agropecuários.

O sentimento que marcou as palestras e os debates foi a dúvida quanto à aplicabilidade das metodologias, para se aferir a quantidade de água usada nos processos produtivos. “A CNA teve a sensibilidade de se antecipar ao debate, mas não temos a contextualização brasileira dessas metodologias. As amostragens e modelagens são todas externas”, avaliou Wilson Bonança, consultor para assuntos de recursos hídricos da CNA. Além de especialistas em gestão de recursos hídricos, o Seminário contou com a participação de representantes do setor produtivo agropecuário e industrial.

A primeira palestra do Seminário foi a do professor Eduardo Mário Mendiondo, da Universidade de São Paulo (USP), que falou sobre o conceito de pegada hídrica e as metodologias de aferição propostas pela Organização Não Governamental WFN e pela ISO. A metodologia da WFN estabelece, ainda, três conceitos indicadores, para medir tanto o consumo da água nos processos produtivos, como a poluição gerada por estes processos. São as chamadas: águas azul, oriunda de reservatórios de superfícies e lençóis freáticos; verde, com origem no ciclo hidrológico das águas, ou seja, nas chuvas; e cinza, que seria a diluição dos efluentes dos processos produtivos no meio ambiente. Basicamente, a medição da pegada hídrica de um processo, pela metodologia proposta pela WFN, seria resultado de uma ponderação desses três indicadores ou mesmo isoladamente.



Avaliação do Ciclo de Vida

Já pela metodologia proposta pela ISO, denominada Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), o cálculo da pegada hídrica é feito de acordo com o impacto dos processos produtivos sobre o meio ambiente, inclusive sobre os recursos hídricos. Para o aperfeiçoamento desta metodologia, foi constituído um grupo de trabalho com integrantes de vários países, inclusive do Brasil. A próxima reunião do grupo será em São Paulo, entre os dias 28/11 e 2/12/2011. A partir da consolidação da ACV, deverá ser lançada a Norma ISO 14.046, até 2013, que medirá o uso racional dos recursos hídricos nos processos produtivos e de serviços. A adesão ao processo será voluntária, mas poderá tornar-se uma exigência dos mercados ou uma barreira não tarifária.

Na segunda palestra do Seminário, a engenheira química, Zeila Piotto, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), falou sobre a pegada hídrica e o setor produtivo. Além das principais metodologias de aferição do uso da água na produção, Zeila apresentou outras iniciativas de controle do seu uso. No entanto, fez críticas às principais metodologias. “Faltam dados que permitiriam avaliar os impactos locais”, afirmou a engenheira química, ao se referir à ausência de modelos de medição adaptados ao Brasil. “É preciso, definir categorias de impacto que considerem a disponibilidade de água em cada país”, continuou.

Wilson Bonança,
consultor
para assuntos
de recursos
hídricos da CNA



Prof. Marcos Folegatti, da USP

Falta de indicadores nacionais

“Vemos esta falta de indicadores com preocupação, mas também enxergamos uma oportunidade de mostrar como o setor agropecuário poderá trabalhar cada vez melhor na gestão eficiente dos recursos hídricos, a partir de parâmetros de pegada hídrica”, afirmou o consultor de recursos hídricos da CNA, Wilson Bonança, que coordenou os debates. Um dos temas abordados neste contexto foi a irrigação. Segundo o professor Marcos Vinicius Folegatti, da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), o aumento da demanda mundial por alimentos nos próximos anos exigirá mais uso de água, o que reforça a necessidade de uma gestão mais eficiente dos recursos hídricos. “Precisamos de uma mudança de olhar para avaliarmos a água não apenas para a produção, mas como provedora de uma série de outros serviços”, enfatizou.

Para a pesquisadora Vanessa Empinotti, do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da USP, a prática da irrigação precisa estar focada em culturas que dão alto retorno e que representam valor agregado para a produção. Dessa forma, ressaltou que é necessário o manejo desses recursos para evitar desperdício de uso, mas destacou que o Brasil tem dado exemplo na gestão eficiente da água. “O País protege bem seus recursos, tem alto grau de eficiência na sua produção agrícola e no uso dos recursos hídricos.

Hoje vemos no País uma nova perspectiva na relação água e produção”, afirmou. A especialista também defendeu a criação de indicadores nacionais de pegada hídrica e informou que hoje os métodos utilizados no País são importados de outros países. “Neste ponto, estamos atrasados”, frisou.

A última expositora do dia foi a pesquisadora Rita Monteiro, do Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP. Abordou a pegada hídrica como um dos indicadores da ACV, um instrumento utilizado por empresas para quantificar o impacto ambiental de determinado produto, a partir de uma avaliação feita em todo o processo produtivo, sendo a utilização da água um dos parâmetros. Por meio da ACV, é possível saber o impacto de um processo produtivo para o ecossistema, para a saúde humana, entre outros pontos, com o objetivo de melhorar a produção, reduzir custos e minimizar a emissão de substâncias prejudiciais ao meio ambiente.



Rita Monteiro, da USP, falando sobre pegada hídrica como um dos indicadores da ACV

O que eles pensam sobre pegada hídrica?



Eduardo Mário Mendiondo,
professor da USP,
São Paulo:

“Pegada hídrica é mais um indicador de produção e consumo de água dentro de uma unidade geográfica de referência em uma unidade temporal. Esse cálculo, porém, é parte de um protocolo de etapas que não pode ser esquecida. Todo cálculo de pegada deve ser acompanhado de fato, em decorrência de outra etapa e, assim, de etapas de mitigação desse cálculo, abatendo essa pegada, caso ela seja insustentável. Não adianta apenas calcular a pegada, é preciso saber se ela é sustentável ou não. É preciso dar programas, mecanismos de respostas para melhorar essa pegada.

Se não tivermos esse panorama geral, pegada hídrica é um número isolado. É importante para a mídia e agentes de comunicação divulgarem que a pegada hídrica, no cálculo, sem contexto de sustentabilidade e de recuperação de programas de ação, torna-se um elemento inútil.

Como não poderia ser de outra maneira, a agricultura irrigada no Brasil tem recursos hídricos de altíssima qualidade e grande participação democrática e uma regionalização muito rica. O debate foi para:

1. Apontar quais limitações e alcances que a metodologia poderia ter no contexto brasileiro. Foram alertadas sobre possíveis consequências de uma aplicação indiscriminada de metodologia, que ainda precisa ser aporuguesada dentro de regiões ou contextos brasileiros.

2. Esclarecer que a metodologia apresentada não traz o ímpeto de imposição para uma possível normatização e sim esclarecer o estado da arte do conhecimento relacionado com esta metodologia. Hoje, quem mais detém esse conhecimento é a academia que está à procura de diálogo com a sociedade. Quais são os pontos fortes e os pontos fracos que precisam ser consolidados? O debate foi neste sentido: até que ponto podemos, por meio de diversas interlocuções, continuar a fazer o dever de casa, tendo um diálogo e uma comunicação ampla e não simplesmente lutar, prematuramente, a favor ou contra metodologias que ainda estão em fase de desenvolvimento.

No Brasil, minha visão sobre a agricultura irrigada é otimista: vejo que década após década, os irrigantes no País e no mundo esforçam-se para alcançar melhores padrões de qualidade, de eficiência e de competitividade. Caso contrário, o Brasil hoje não estaria um país emergente como está de fato. Isso é uma prova clara de que a agricultura está fazendo a sua parte no mercado internacional. Mas há muitas margens a serem feitas, muita eficiência e produtividade a serem alcançadas. O caminho é longo. Não estou defendendo gestão de um governo ou de um setor, simplesmente é o contexto de como a academia e a sociedade o enxergam. Hoje, vemos os produtos brasileiros bem colocados no mercado internacional, com preços acessíveis e competitivos, que poderão ficar melhores. O que indica que estamos no caminho certo.”

Wilson Bonança, consultor de recursos hídricos da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA):

A pegada hídrica é uma questão que ainda está sendo elaborada na academia, mas já existe um trabalho da ISO para propor a edição de uma norma de como é e como se aplica a pegada hídrica. Isto, certamente, vai provocar sérios impactos e não temos como avaliar todos eles para o setor produtivo. Nossa preocupação é a de uma norma desta natureza, que, ainda fundamentada em dados externos, principalmente da Europa, venha a criar uma regra técnica para o Brasil com dados externos. Isso pode redundar numa barreira não tarifária contra produtos e commodities brasileiros. Daí, a preocupação da CNA em conhecer o assunto e participar da discussão da conceituação e da elaboração da norma, para que não traga prejuízos à atividade agropecuária brasileira.

A reação do setor produtivo é de preocupação, primeiro fundamentada no pouco conhecimento que temos sobre este assunto. Por isso, estamos trazendo a academia para este Seminário, para quem formula e constrói conhecimento, para que nos esclareça sobre isto e discuta conosco sua formulação e aplicação, para que não tenhamos uma ação reativa ao processo e, sim, uma ação propositiva, ou seja, para entendermos do que se trata. Sendo assim, queremos que seja de forma que venha a auxiliar na melhoria da tecnologia e da qualidade de produção dos nossos produtos. Uma forma de combater essa espécie de campanha

contra a agricultura e a irrigação começa pelo conhecimento, temos que conhecer o que fazemos, as tecnologias existentes, ter nossas experiências. Os estudos da academia precisam ser fundamentados em experiências práticas, em estudos de caso. Com estes dados nas mãos, poderemos sair para a mídia fazendo nossa propaganda. Isto é uma coisa que ainda não aprendemos a fazer. Todos os setores produtivos sabem fazer bem seu marketing. Nós, da agricultura, estamos atrasados neste campo!”



Marco Neves, engenheiro agrícola e assessor do diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA):

“Existem várias metodologias surgindo no mundo, tanto para quan-

tificação de demandas pelo uso da água, quanto para impactos dessas demandas. A pegada hídrica é mais uma dessas metodologias. Ela contribui? Contribui! Tudo aquilo que explicitar processos e produtos que podem ser melhorados, produtos que podem ser adquiridos de maneira hidricamente mais eficiente, contribui. Mas alguns refinamentos para a metodologia da pegada hídrica ainda cabem no processo.

Se pode se transformar numa “pegadinha” para o produtor brasileiro, depende! Por isso, entendo que são necessários alguns refinamentos. Um deles, quando na divulgação sobre o conceito de pegada hídrica, foca-se muito no quanto de água é necessário para produzir 1 kg de arroz, 1 kg de carne ou uma xícara de café, ficando um conceito de pegada hídrica enfiada. Aí, pode parecer uma “pegadinha” mesmo. É a etapa 2 do que foi mostrado, quando se calcula o quanto de água foi gasto para produzir um determinado produto. A etapa 3 vai além, não só analisa o quanto preciso na etapa anterior, mas também o meio (bacia hidrográfica, aquífero, lago, rio) e se existe água suficiente para aquela produção. Por isso, digo: pode ser que o Brasil tenha a oportunidade de ser um grande produtor de produtos que precisam de muita água, porque o País tem água suficiente. Pode ser uma oportunidade, ao invés de ser uma “pegadinha”. Desde que se ressalte e avalie o quanto de água vou ter para aquele processo. Um exemplo: o Brasil é um player mundial na questão do etanol. A cana, sendo irrigada, pode ter um impacto sobre a

demanda de água no Brasil. Eu consigo suprir essa produção de cana com a água necessária para essa produção? Bem, se no Brasil se consegue, pode ser que em outros lugares do mundo não se consiga. Sendo assim, isto não representa uma oportunidade para o Brasil?

A irrigação, a indústria, as cidades e a geração de energia elétrica são os grandes usuários de água no Brasil. O País irriga em torno de 5 milhões de hectares (cerca de 16% do seu potencial irrigável - 30 milhões de hectares). Esse potencial tem que ser devidamente explorado para gerar divisas e empregos. O País tem solo, água, terras, boas condições edafoclimáticas para produção irrigada, uma vantagem a ser explorada. Isto tem que ser avaliado: o crescimento da irrigação está indo para regiões onde a água esteja disponível? E se dentro daquela bacia hidrográfica existem outros usos? Dentro do planejamento da água estão previstos outros usos prioritários como dessedentação humana e de animais.

Olhando do ponto de vista do gestor de recursos hídricos, o que interessa é que o uso seja eficiente, múltiplo na bacia, não hegemônico, que dê oportunidade para todos os usuários e não gere externalidades negativas para os ecossistemas aquáticos, isto é, se eu retiro mais água do que é possível retirar de um corpo hídrico (sobre-exploto), estarei degradando o meio ambiente. Como o Brasil tem grande potencial para a irrigação, no processo de expansão do setor, tudo isso tem que ser verificado.

Ainda falta no setor o planejamento da expansão. Como a irrigação brasileira é 95% privada e 5% pública, esse planejamento fica dificultado. Mas falta um plano setor de irrigação, seja nacional, regional, seja por bacia.”



Armando Caldeira-Pires, professor doutor do Laboratório de Energia e Ambiente (LEA) do Departamento de Engenharia Mecânica da UnB:

“Passei a conhecer a metodologia da pegada hídrica agora. Ela engloba uma série de etapas, que são as mesmas utilizadas para Avaliação do Ciclo de Vida (ACV). Em particular, duas etapas intermediárias, a dois e a três, que é o inventário, as quantidades de

matérias que estão entrando e saindo dos processos tecnológicos, depois a tradução dessas quantidades de materiais em potenciais impactos ambientais. Do ponto metodológico, acho bastante interessante como foi apresentado. Concordo que não se deva parar nos inventários, porque as categorias de impacto associadas à poluição de recursos hídricos podem ser traduzidas em diversas outras. Categorias chamadas eutrofização - são aquelas que aumentam o potencial de crescimento dos microrganismos dos recursos hídricos; categorias de ecotoxicidade aquática - são aquelas que ao serem consumidas por algum ser vivo, este terá sua vida afetada. Essas categorias já existem na ACV e no meu ponto de vista já estariam prontas para ser utilizadas. Prontas, entre aspas, porque essa tradução de quantidade de material e potencial de impacto ambiental nessa ou naquela categoria é feita, atualmente, com fatores construídos para o contexto europeu. Não existe nada no contexto brasileiro. Toda essa tradução teria de ser reconstruída em função dos diversos contextos brasileiros. Todas essas categorias são o que chamamos impacto regional. São adaptadas a cada região, a cada terreno, a cada condição climática, a cada uso da terra (industrial, agrícola ou pecuário). Então, há muito trabalho pela frente para se fazer essa tradução.

A ACV é uma metodologia utilizada para descrever processos tecnológicos, principalmente para aumentar a eficiência do uso de materiais e energia pela indústria. Apesar de ter o nome "avaliação do impacto ambiental ao longo do ciclo de vida de produtos", e na realidade o objetivo inicial era este, as indústrias europeias, asiáticas e americanas estão utilizando tal metodologia para a melhoria de seus processos, os quais se consegue identificar tirando uma fotografia de alta definição de sua cadeia produtiva ou do trecho da cadeia que se quer. Consegue-se identificar partes críticas de uso desnecessário de materiais e de emissão de poluentes.

Essa dicotomia de que a ACV é uma atividade acadêmica vem sendo utilizada pelas indústrias como uma ferramenta de gestão empresarial para melhorar sua eficácia. A indústria alimenta a academia, não só com financiamentos, mas com informações, para que essa ferramenta seja aprimorada e, cada vez mais, reflita aquele parque industrial, aquela economia nacional.

Aconselho ao setor produtivo agropecuário que tire uma melhor fotografia de seu sistema. Ao se perceber que isso poderá vir a ser uma barreira técnica contra o setor e que há necessidade de conhecimento que este não tem, o setor deve ir rapidamente à academia buscar informações necessárias que

melhor caracterize esse sistema produtivo. É isso que tem sido feito, mesmo no Brasil. Empresas estão sendo "apertadas" por seus clientes estrangeiros para fornecer informações: onde está sua fotografia em termos de mudanças climáticas?"



**Zeila Piotto,
engenheira
química, doutora
especialista,
coordenadora de
Meio Ambiente
da Federação
das Indústrias do
Estado de São
Paulo (Fiesp)**

"Entendemos que é uma metodologia ainda em desenvolvimento e estamos participando ativamente: Fiesp, Confederação Nacional da Indústria (CNI) e CNA. Vemos como uma metodologia que precisa ser mais bem equacionada e considerando os aspectos como, por exemplo, de disponibilidade de água, para que não sejam criadas barreiras não tarifárias para o Brasil, em função de sua economia estar muito voltada para o agronegócio, que, em princípio, seria um dos maiores utilizadores de água. É uma metodologia em desenvolvimento. Estamos participando e entendemos que a questão de disponibilidade deve fazer parte dessa metodologia, para não impactar a economia brasileira.

Acho possível a criação de barreiras técnicas para o País, em função do uso excessivo de recursos hídricos na produção, se forem desconsideradas as condições locais de disponibilidade de água e a ausência de dados locais para efeito comparativo. Na maior parte das regiões, temos abundância de água. Em outros países, essas questões estão mais bem estruturadas, com bancos de dados locais e qualidade da água. No Brasil, isto é ainda deficiente.

O comportamento do setor produtivo deveria ser diferente do que vem sendo adotado: participar das discussões, intensificar o uso de boas práticas na agricultura e na indústria, para um uso mais eficiente da água. Como um dever de casa, trabalhar de portão a portão onde se gerencia. A indústria brasileira busca isso há tempos e existem alguns de seus setores que utilizam muito da água e estão em um nível melhor de tecnologia. A própria Fiesp tem um programa de incentivo ao reúso da água e acho que são práticas que podem ser ampliadas e multiplicadas pela indústria brasileira."



CLASSIFICADOS

[.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

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

[.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

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

[.bnb.gov.br](http://www.bnb.gov.br)

Site do Banco do Nordeste, onde pode se encontrar informações atualizadas sobre as atividades do BNB, com destaque para o Eteno (Escritório Técnico do Estudos Econômicos do Nordeste) com a Rede da Irrigação, que traz a relação de quem é quem na agricultura irrigada.

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

Site do Centro de Inteligência de Florestas, organizado pelo Polo de Excelência em Florestas de Minas Gerais, com o objetivo de captar, organizar e gerir informações mercadológicas, econômicas, comerciais, técnicas, ambientais, culturais, sociais e legais de interesse dos agentes do sistema agroindustrial de base florestal, visando subsidiar iniciativas públicas e privadas de apoio, desenvolvimento sustentável e investimentos no setor.

[.consepa.org.br](http://www.consepa.org.br)

Site do Conselho Nacional das Empresas de Pesquisa Agropecuária reformulado para dar mais visibilidade às pesquisas desenvolvidas pelas Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas), em todo o Brasil, informar melhor à sociedade sobre esses trabalhos, as tecnologias geradas, as que são voltadas para agricultura familiar, pesquisas que influem diretamente na qualidade dos alimentos, enfim, para atender às novas demandas e para se adequar ao novo momento da agropecuária no Brasil.

[.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIIA/AlternativasFinanciamentoAgropecuário.pdf](http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIIA/AlternativasFinanciamentoAgropecuário.pdf)

O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) publicou, em junho, o livro Alternativas de Financiamento Agropecuário: Experiências no Brasil e na América Latina. A publicação é uma iniciativa da Representação do IICA no Brasil. Quatro autores assinam a obra: Maria Gabriela González, economista; Hildo Meireles, pesquisador e professor do Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais (Gepai); Adriana Vieira, advogada e mestra em direito; e Antônio Buainain, professor da Universidade de Campinas (Unicamp). No texto, os autores explicam os desafios enfrentados pelos formuladores de políticas e pelas instituições de financiamento no processo de seleção dos beneficiários, nas agências de garantias e nas condições de financiamento e pagamento.



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



itambé

www.itambe.com.br
SAC 0800 703 4050

JOHN DEERE WATER

Tel. (34) 3233-7200



NAANDANJAIN Irrigation

Naan Dan Jain Brasil Ind.
Com. Equip. para Irrigação
Tel. (19) 3571-4646
www.naandanjain.com.br



Pivot
Máquinas Agrícolas e Sistemas de Irrigação

Concessionária Agrícola de Máquinas Case IH - Guaresú - Grimme - Simon - Starhay - Transplantadeiras Ferrari - Sistemas de Irrigação Valley e Netafim

Goiania: (62) 3018-3000 Ubatuba: (38) 3676-9966
Cristalina: (61) 3613-3756 Paracatu: (38) 3871-3155
Formosa: (61) 3643-2002 www.pivot.com.br



IRRIGACERTO
Irrigação fácil e na medida

Fabricante exclusivo do
IRRIGAMETRO
www.irrigacerto.com.br
irrigacerto@irrigacerto.com.br
Tel (31) 3891-4219



irriger

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



LINDSAY

www.lindsay.com.br
Tel. (19) 3814-1100
Fax. (19) 3414-1106



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



NETAFIM BRASIL

www.netafim.com.br



SYSTEMGOTAS
IRRIGAÇÃO

www.systemgotas.com.br
Fone/Fax: (19) 3806.2047
system.gotas@hotmail.com



NAANDANJAIN

Irrigation

MAIS COR, MAIS VIDA.



NaanDan Jain Brasil Indústria e Comércio de Equipamentos para Irrigação Ltda.
Rua Biazó Vicentim, 260 - Leme/SP - CEP 13614-330 - T: +55 19 3571 4646 F: +55 19 3554 1588
vendas@naandanjain.com.br - www.naandanjain.com.br

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** 