

Jornal do Engenheiro Agrônomo

ANO 43, Novembro/Dezembro de 2015, nº 286

Impresso fechado pode ser aberto pela ECT



Capa

O sistema de gestão dos recursos hídricos em SP e seus desafios

Entrevista

O nonagenário Eudes de Souza Leão Pinto ajudou a escrever a história da agronomia



Associação de
Engenheiros Agrônomos
do Estado de São Paulo
<http://www.aeasp.org.br>

Filiada a Confederação das Associações de
Engenheiros Agrônomos do Brasil

GESTÃO PARA O TRIÊNIO 2015 – 2018

Presidente Angelo Petto Neto
1º Vice-Presidente Henrique Mazotini
2º Vice-Presidente Arlei Arnaldo Madeira
1ª Secretária Ana Meire Coelho Figueiredo
2ª Secretária Tais Tostes Graziano
1º Tesoureiro Tulio Teixeira de Oliveira
2º Tesoureiro Luís Alberto Bourreau
Diretor Celso Roberto Panzani
Diretor Francisca Ramos de Queiroz
Diretor Glauco Eduardo Pereira Cortez
Diretor Luiz Henrique Carvalho
Diretor Luiz Ricardo Viegas de Carvalho
Diretor Nelson de Oliveira Matheus

CONSELHO DELIBERATIVO

Alexandre Vieira Abbud
Antonio Roque Dechen
Benedito Eurico das Neves Filho
Cristiano Walter Simon
Fernando Gallina
Guilherme Luiz Guimarães
João Sereno Lammel
José Eduardo Abramides Testa
Luís Roberto Graça Favoretto
Luiz Antonio Pinazza
Luiz Mário Machado Salvi
Marcos Fava Neves
Valdemar Antonio Demétrio
Victor Branco de Araújo
Zuleica Maria de Lisboa Perez

CONSELHO FISCAL:

André Luís Sanches
Cássio Roberto de Oliveira
Celso Luís Rodrigues Vegro

Suplentes:

Alexandre Marques
André Arnosti
Mauro Celso Sandoval Silveira



Órgão de divulgação da Associação
de Engenheiros Agrônomos do
Estado de São Paulo

Conselho Editorial

Ana Meire C. Figueiredo, Angelo Petto Neto,
Arlei Arnaldo Madeira, Celso Roberto Panzani,
Henrique Mazotini, Luis Alberto Bourreau e
Tais Tostes Graziano

Coordenação

Nelson de Oliveira Matheus
Tulio Teixeira de Oliveira

Jornalista Responsável

Adriana Ferreira (MTB 42376)

Secretária: Alessandra Copque

Produção: Acerta Comunicação

Revisão: Verônica Zanatta

Diagramação e Ilustração: André Pitelli

Foto da Capa: João Prudente/Agência PCJ

Redação: Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar
CEP 01041-000 - São Paulo - SP
Tel. (11) 3221-6322 / Fax (11) 3221-6930
redacaojea@aeasp.org.br/aeasp@aeasp.org.br

Envie mensagens com sugestões e críticas
para a editora: redacaojea@aeasp.org.br

Os artigos assinados e opiniões expressas nas
matérias e entrevistas deste veículo não refletem
os posicionamentos da Associação de Engenheiros
Agrônomos do Estado de São Paulo.

EDITORIAL

É comum, nesta época, relembrarmos os acontecimentos do ano. Naqueles ligados à agronomia e aos particularmente vinculados à AEASP, sobressai-se, no meu entender, a eleição para dirigir os destinos da Associação nos próximos três anos. Foi muito gratificante, ao compor a chapa "Somos Agro", que propunha minha reeleição, receber o apoio e incentivo de todos os colegas consultados, também a solidariedade hipotecada nas ações necessárias.



A Diretoria, o Conselho Deliberativo, o Conselho Fiscal e os colaboradores da AEASP trabalham com dedicação no intuito de representar e atender os engenheiros agrônomos, buscando a valorização da profissão.

Esta edição do Jornal do Engenheiro Agrônomo traz como reportagem de capa um breve histórico da gestão das bacias hidrográficas no Estado de São Paulo. Essas delimitações geográficas precisam receber atenção prioritária dos organismos que as administram. A população tem obrigação de, por meio de suas entidades representativas, participar dos trabalhos que visem à proteção e recuperação do meio ambiente, garantindo a qualidade de vida.

O entrevistado deste mês é o nonagenário engenheiro agrônomo Eudes de Souza Leão Pinto, que tem uma história de vida extraordinária, com contribuições relevantes para a agronomia brasileira. O relato aborda alguns fatos de sua trajetória e traz a oportunidade para aqueles que não o conhecem de se inteirar do trabalho desse destacado colega.

A tradicional cultura do arroz, na região do Vale do Paraíba, é abordada num pertinente artigo, pelo colega Jovino Paulo Ferreira Neto, profissional da Regional Guaratinguetá, da Assistência Técnica Integral (CATI), setor de extrema importância da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Outros artigos relevantes são apresentados com maestria pelos importantes articulistas do JEA.

Ao conclamar todos os colegas a se engajarem nas lutas em defesa dos nossos ideais classistas durante 2016, desejo Feliz Natal e próspero Ano Novo.

Boa leitura!

Angelo Petto Neto
Presidente



Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar
CEP 01041-000 - São Paulo - SP
Tel. (11) 3221-6322 Fax (11) 3221-6930
Site: www.aeasp.org.br
redacaojea@aeasp.org.br/aeasp@aeasp.org.br

Confraternização

A Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), Prefeitura do Campus USP “Luiz de Queiroz” (PUSP-LQ) e Associação dos Ex-alunos da ESALQ (ADEALQ) realizaram, em outubro, a 58ª Semana Luiz de Queiroz. O evento anual tem como objetivo congrega alunos dos cursos da ESALQ (Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Ciências Econômicas, Ciências dos Alimentos, Gestão Ambiental, Ciências Biológicas e Administração), professores, pesquisadores, agricultores, empresários, lideranças públicas e setoriais por meio de atividades técnicas, científicas e culturais. A programação da Semana encerrou com a tradicional reunião de congratamento dos ex-alunos da instituição e a comemoração do Dia Nacional do Engenheiro Agrônomo, na qual foram homenageados ex-alunos das turmas quinquenais dos diversos cursos. Foram exaltados ainda os docentes João Lucio de Azevedo e José Roberto Postali Parra, pelo recebimento da Medalha Luiz de Queiroz. Ambos também já foram contemplados pela AEASP, Azevedo, como Engenheiro Agrônomo do Ano, em 1991, e Parra recebeu a Medalha Fernando Costa, em 2004. Já o ex-ministro Roberto Rodrigues recebeu o Prêmio “Distinguished Service Award”, ele foi o Engenheiro Agrônomo do Ano pela AEASP, em 1987. Na ocasião, ocorreu também a indicação de Aldir Alves Teixeira, como Engenheiro Agrônomo do Ano de 2015 pela AEASP. O presidente da AEASP, Angelo Petto Neto, entregou o diploma de Engenheiro Agrônomo do Ano a Aldir.



Fotos: Tatiana Ferro



Novas posições

A Ourofino Agrociência promove mudanças em sua estrutura diretiva. Os sócios-fundadores, Norival Bonamichi e Jardel Massari, passam a assumir a presidência e a vice-presidência, respectivamente. Na nova estrutura, o engenheiro agrônomo, professor titular da USP de Ribeirão Preto, Marcos Fava Neves, passa a integrar o Conselho de Administração da empresa. Atualmente, o Conselho é composto por Norival Bonamichi, Jardel Massari, Gabriel Biscaia, representando o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e o engenheiro agrônomo João Sereno Lammel, consultor de desenvolvimento de negócios da empresa. Marcos Fava e Lammel são membros do Conselho Deliberativo da AEASP.

Outro engenheiro agrônomo assume a posição de diretor de marketing na empresa, trata-se de Luciano Galera, formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e executivo com 25 anos de experiência no mercado de defensivos agrícolas.

Destaque

A engenheira agrônoma Priscila Vansetti assume a presidência da DuPont Brasil. A executiva é a primeira mulher a ocupar a função na subsidiária brasileira, posicionada como uma das mais estratégicas para a companhia no mundo. Ela é formada em Engenharia Agrônômica pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) e especializou-se em Executive Management pela Wharton School (Universidade da Pensilvânia). Nesta nova função, Priscila tem a missão de manter o ritmo de crescimento no Brasil, mercado estratégico para a companhia em nível global. Hoje, o país é responsável por 50% das vendas na América Latina e está entre os cinco maiores faturamentos da DuPont no mundo. Além de assumir a presidência da companhia no Brasil, Priscila será a vice-presidente da divisão de Proteção de Cultivos para a América Latina.



Divulgação

A AEASP presta sua homenagem aos colegas que nos deixaram e oferece condolências às suas famílias

DESPEDIDA

Morreu no dia 18 de setembro, aos 93 anos, o engenheiro agrônomo Hélio Almeida Manfrinato, em Piracicaba. Polivalente, foi músico, maestro, locutor, empresário, pesquisador e professor. Formou-se pela ESALQ em 1948, foi professor na instituição de 1951 a 1984. Antes, porém, aprendeu a tocar violino e viola e nunca abandonou a música. À frente da Cooperativa dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo, introduziu a tratorização da lavoura de cana junto aos plantadores de cana, que até então era um privilégio das grandes usinas de açúcar. Estudioso do assunto cana-de-açúcar, era entusiasta da mecanização do corte da cana em terrenos acidentados. Há cerca de cinco anos o engenheiro agrônomo desenvolvia um projeto na Associação Filarmônica de Piracicaba com o propósito de levar música a crianças carentes.



Divulgação

Faleceu, aos 84 anos, o engenheiro agrônomo Mário Ithamar Montagnini, sócio da AEASP nº 001085. Formado pela Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), deixa a esposa, sra. Dorothy, e cinco filhos: Mário Ithamar, André Luís, Deborah, Marcos Luís, Maria Lúcia e netos.

A adubação de P no plantio direto

*Fernando Penteado Cardoso

O sistema de plantio direto (SPD) resulta em nova situação dos nutrientes no solo. O nitrogênio (N) e a potassa (K₂O) são solúveis em água e tanto faz aplicá-los na superfície ou um pouco abaixo: a chuva acaba igualando os dois sistemas. O fósforo (P) é muito diferente: não se movimenta no solo, fica onde foi colocado, a menos que seja arrastado pela erosão.

Sempre se questiona a imobilidade do P no solo, sua mais rápida fixação quando incorporado, bem como a parada da absorção com o ressecamento superficial da terra. Ao mesmo tempo, é sabido que esse nutriente se difunde rapidamente por toda a planta quando absorvido pela extremidade de uma só raiz.

No sistema de plantio direto, quando não há incorporação à terra, o P permanece onde foi colocado. A colocação em riscos a 8/10 cm abaixo da superfície, sem revolvimento posterior, enseja um horizonte de alto P, capaz de suprir as plantas satisfatoriamente. As bandas somam-se, ano após ano, formando camadas saturadas de P.

O P, tanto quanto os demais nutrientes, requer água para ser absorvido pelas raízes, cessando o processo quando o solo se torna seco. Daí as ressalvas para a aplicação superficial do P sem incorporação, pois torna-se inassimilável durante a estiagem e veranicos, quando a terra fica ressecada. No plantio direto (PD), a proteção do solo pela camada de resíduos minimiza esse efeito ao reduzir a temperatura do solo e a decorrente evaporação.

Nos solos pobres de P, porém ainda bem-dotados de matéria orgânica, a resposta positiva dos adubos fosfatados no aumento da produção pode se explicar não só pelo efeito isolado desse elemento, como pela reativação da vida microbiana, ativando a decomposição da matéria orgânica do solo (MOS) com consequente liberação do N e demais nutrientes.

O P não se movimenta na terra, permanecendo onde foi colocado. Pouco a pouco, minhocas, larvas e insetos promovem uma distribuição do P por efeitos mecânicos e digestivos. As raízes ao se decomporem deixam no local o P de seus tecidos. Assim, lentamente, o P vai se distribuindo pelo perfil do solo.

A perda de valor como nutriente – chamada de fixação ou re-

trogradação – é tanto mais intensa quanto mais o solo contiver argilas e teores de ferro e alumínio e quanto maior for o contato do P com esses componentes.

A incorporação resultante do preparo convencional da terra, uniformizando o P na camada superior de 10/15 cm, deu origem à regra da amostragem usual do solo (0/10 cm ou 0/15cm).

O horizonte de alto P fica diluído na camada amostrada, perdendo sua identificação. Justifica-se, assim, a coleta de amostras nas camadas onde o adubo foi colocado.

A Fundação Agrisus financiou, em 2009, pesquisa para avaliar a situação do P no Plantio Direto. Foram analisadas 2.342 amostras retiradas dos 1.171 pontos visitados aleatoriamente nas principais regiões produtoras de cereais por todo o país. Amostras foram retiradas das camadas 0/5cm e 5/10 cm, determinando-se os elementos pelo método da troca por resina do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).

Os pontos amostrados confirmaram a existência de um horizonte de médio/alto teor de P entre 0 e 10 cm, ou seja, nas camadas onde foi colocado pelas semeadoras. Nas regiões tradicionais, 87% a 91% dos pontos amostrados revelaram horizontes de teor médio/alto de P, enquanto as regiões mais novas indicam 72% a 75%.

Esses resultados sugerem que, em locais de PD consolidado, pode-se limitar a adubação com P para atender às necessidades da reposição e do arranque.

**Fernando Penteado Cardoso é engenheiro agrônomo sênior (ESALQ-USP 1936), fundador e ex-presidente da Manah S/A e da Fundação Agrisus*



Divulgação

PARABÓLICA

Açúcar mascavo

APTA realiza pesquisa para avaliar variedades de cana para produção de açúcar mascavo

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), por meio da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), realiza pesquisa para avaliar variedades de cana-de-açúcar mais adequadas para a produção de açúcar mascavo, visando à maior qualidade do produto e agregação de valor. A pesquisa está sendo conduzida na Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento da APTA em Jaú, em conjunto com o Programa Cana do Instituto Agrônomo (IAC). A pesquisa envolve as variedades de cana desenvolvidas pelo IAC como IACSP 97-4039, IACSP 93-3046, IACSP 95-5000, IACSP 96-3060 e IACSP 95-5094. Também estão sendo avaliadas variedades de outros programas de melho-

ramento genético, como RB 86 7515, RB 96 6928 e SP 81 3250.

O açúcar mascavo pode ser uma importante fonte de renda para os canavieiros por ter alto valor agregado. O setor, porém, é carente de informações técnicas, predominando conhecimentos tácitos e empíricos. "Buscamos contribuir com informações que, possivelmente, atenderão às necessidades dos produtores de açúcar mascavo, como ajustes tecnológicos ao processo de produção em escala artesanal, para a obtenção de um produto com padrão de qualidade que atenda às necessidades e demandas do mercado consumidor", afirmou a pesquisadora da Secretaria, Elisângela Marques Jerônimo, que atua na APTA.



AMARILDO. Disponível em: www.amarildo.com.br. Acesso em: 3 mar. 2013.

*Tulio Teixeira de Oliveira

A questão 41 do ENEM

A questão 41 da Prova Amarela do Enem 2015 trouxe abaixo da charge (aqui reproduzida), uma sentença de introdução e as alternativas para assinalar a resposta correta:

“Na charge há uma crítica ao processo produtivo agrícola brasileiro relacionado ao”...

(a) elevado preço das mercadorias no comércio; (b) aumento da demanda por produtos naturais; (c) crescimento da produção de alimentos; (d) hábito de adquirir derivados industriais; (e) uso de agrotóxicos nas plantações.

A última alternativa, para o leitor (ou candidato) sem maiores conhecimentos da legislação desses produtos parece ser a possibilidade a assinalar. No entanto, não poderia ser porque os resíduos de pesticidas em alimentos estão em quantidades ínfimas e a ciência estabeleceu limites máximos para esses resíduos. Mesmo um agricultor usando dose maior que a recomendada dificilmente o resíduo extrapolará esse limite máximo permitido. É preciso saber também que uma pequena porção de alimento com resíduo maior que o permitido não causará qualquer mal, pois ele foi definido com largas margens de segurança. O site americano www.safefruitsandveggies.com traz diversos relatórios atestando a segurança do consumo dos alimentos. Esse site também oferece uma “calculadora de risco”; por exemplo, para uma criança entrar na linha de risco, precisaria comer 850 peras por dia, com pesticida no seu limite máximo.

É, pois, praticamente impossível ter intoxicações a partir da ingestão de alimentos tratados com pesticidas. As intoxicações advêm de acidentes durante a aplicação ou o manuseio do produto, por descuido ou resistência do aplicador em não usar os equipamentos individuais de proteção.

Afinal, quem é responsável pela elaboração das provas do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio)? Mestres gabaritados ou simples bedéis? Pois, a nós, o autor da pergunta fez recorte do noticioso jornalístico e assimilou como fato científico. Uma lástima.

Infelizmente, não foi um erro casual, foi proposital em nome de um projeto governamental, para selar amizade com determinados movimentos camponeses contra o modelo brasileiro do agronegócio. Não porque o governo é exatamente contra o modelo, mas simplesmente para angariar votos.

Vamos aos fatos.

-- Em 2003, foi iniciada uma estratégia conhecida por Fome Zero. A partir daí, foram criados vários programas de fundo assistencialista. Para dar sustentação, foi instituído o Consea (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional), cuja primeira função é convocar e organizar a Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, estimulando Estados e municípios a realizarem suas conferências regionais. O Consea é constituído por 15 ministérios, 4 secretarias e mais de 38 organizações da sociedade civil. Pois bem, as ONGs fundamentalistas contra o modelo agrícola brasileiro fazem parte dessa organização e nas conferências participam até o MST, o invasor de propriedades agrícolas. Dessa cornucópia saiu o Planapo (Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica), que gestou o Pronara (Programa Nacional de Redução de Agrotóxico). É, sim senhor, o governo tem um plano para reduzir os agrotóxicos.

-- O próprio Ministério da Agricultura, que faz os registros e é o zelador do uso dos insumos agrícolas, já contratou na década passada o cartunista Ziraldo para elaborar uma cartilha execrando os produtos fitossanitários e exaltando o modelo agroecológico.

-- O Ministério Público mais recentemente passou a apoiar esse tipo de ativismo e abriu as portas para os Fóruns de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos.

Por fim, ressaltamos que essa mesma questão destacada no título já foi inserida na prova do Enem de 2013, para doutrinar, para impingir ao candidato um conceito errôneo sobre os produtos fitossanitários ou agrotóxicos ou medicamentos vegetais.

É uma orquestração governamental, desde o bom propósito do Fome Zero até a pregação não científica contra os agrotóxicos, o intuito é reunir massa votante.



*Eng. Agr. Tulio Teixeira de Oliveira Diretor Executivo da AENDA
www.aenda.org.br | aenda@aenda.org.br

AENDA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DEFENSIVOS GENÉRICOS

BACIAS HIDROGRÁFICAS

A história do sistema de gerenciamento de recursos hídricos no Estado de São Paulo e os desafios para o uso mais racional da água

Por Edgar Olimpio de Souza

Pouco mais de três décadas atrás, falar em meio ambiente era quase uma conversa de loucos, bacia hidrográfica parecia um palavrão e gerenciamento de recursos hídricos soava como coisa de país do primeiro mundo. Hoje tais temas, se não caíram na boca do povo, ao menos deixaram sua condição clandestina e ganharam status. Um dos propulsores dessa mudança é a água. Ou a falta dela, que tem transtornado a vida de muitos brasileiros e exigido ações eficazes para a gestão racional de seu uso.

Em São Paulo, foi introduzido, há mais de 30 anos, um sistema de gerenciamento de recursos hídricos que, apesar de contratempos e fissuras pontuais, serviu de modelo para diversas regiões do país. Quem esteve à frente de sua implantação, ao lado de outros profissionais gabaritados, foram o engenheiro agrônomo e economista Moacir José Costa Pinto de Almeida, 73 anos, e o engenheiro civil Paulo Romera, 67 anos.

Em 1982, Almeida era militante do movimento ambientalista e foi convidado a participar do grupo encarregado de elaborar propostas para a agricultura e o meio ambiente, que subsidiariam o programa de governo do então candidato Franco Montoro, posteriormente eleito. Se as proposições para a agricultura fluíam com rapidez, uma vez que os problemas e as sugestões para o seu desenvolvimento já vinham sendo debatidos há vários anos pelas entidades representativas do setor, as do meio ambiente caminhavam a passos trôpegos.

“Como a ditadura havia proibido durante quase duas décadas as discussões e manifestações sobre o tema, tínhamos pouco conhecimento das concepções técnico-científicas e institucionais existentes, principalmente as que tinham sido adotadas em países da América do Norte e Europa”, relata ele, autor de livros nas áreas de política agrícola, desenvolvimento regional, planejamento e meio ambiente.

Funcionário do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), Almeida sempre teve interesse no modo de operação dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos implantados nos Estados Unidos e na França, cada qual com seus arranjos administrativos e técnicos específicos, mas ambos utilizando a bacia hidrográfica como unidade de gestão. Se os franceses encorajavam a participação popular, de empresas privadas e órgãos públicos ligados ao setor, os americanos optaram pela implantação de uma diretoria estatal em cada bacia, além de comitês constituídos por representantes da sociedade civil e instituições públicas.

O trabalho paulista foi inspirado no modelo francês e estabelecia a oficialização físico-geográfica das bacias hidrográficas, a implantação de uma infraestrutura técnico-administrativa pública e a instituição de comitês representativos em cada bacia. Pro-

punha ainda a institucionalização de um conselho estadual de recursos hídricos e de um fundo financeiro estatal para financiar obras e atividades afins.

Aprovado o programa, o DAEE passou por reestruturação administrativa para dar vida ao pioneiro sistema de gestão no Estado de São Paulo. “Todo o processo foi tenso e complicado, mas conseguimos institucionalizar o modelo que, escorado em ampla e moderna legislação específica, influenciou a criação da Agência Nacional de Águas (ANA) e se consagrou em vários Estados brasileiros, além de outros países da América Latina”, conta ele.

Atualmente, a malha de abastecimento de São Paulo é formada por oito bacias hidrográficas, cujo papel é receber e processar os volumes de água captados das chuvas. Entre elas, estão as do Alto Tietê, Guarapiranga, Rio Grande, Alto Cotia e a dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), que dividem a água do Cantareira e abastecem mais da metade da população do Estado. (ver box)

A gestão é executada pelos comitês comunitários, compostos por administradores públicos da área de recursos hídricos e das cidades da região, além de entidades da sociedade civil. Todo o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos é operado pelo DAEE. “Ao longo de sua história, essa forma de administrar a água irradiou enormes benefícios econômicos, sociais e ambientais às populações urbanas e rurais paulista”, avalia Almeida.

O engenheiro Romera acrescenta que a gerência integrada, calçada na bacia hidrográfica como unidade da gestão, significou um avanço considerável no âmbito desse modelo. Antes do advento das leis nacional e estaduais que tratam dos recursos hídricos, a água era usada de forma predominantemente setorial. “Antigamente, entendia-se que esse bem natural, por ter origem única, deveria ser compartilhado e disponibilizado para quaisquer atividades, da navegação à irrigação no campo”, registra ele. “Mas a mentalidade vem mudando e estamos saltando dessa visão segmentada para uma percepção socioambiental em que as mais diferentes variáveis e pontos de vista não são desprezados.”

Se esse tipo de gerenciamento se revelou vitorioso, não permaneceu imune aos ruídos e às disfunções, como atesta Romera. “Em muitas reuniões dos comitês de bacia, a tônica acaba sendo a distribuição de recursos e não os problemas e desafios inerentes à gestão dos recursos hídricos”, critica. Certa vez, ele participou de uma banca de mestrado na qual o autor da tese concluiu que apenas 22% dos recursos financeiros eram aplicados de acordo com as prioridades estabelecidas, enquanto o restante era pulverizado em interesses políticos. Mas garante que tal situação não persiste nos dias atuais.

“Conheço o caso de uma cidadezinha que pleiteava a insta-



João Prudente/Agência PCI

lação de um laboratório de análise de água. Coincidentemente, o local estava planejado para ser anexo ao gabinete do prefeito. Não havia sentido instalar uma unidade do gênero num município tão pequeno, o que o mandatário queria era anexá-la para ampliar sua sala”, revela Romera.

Ele elogia a criação, em 1995, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, responsável pelo financiamento de projetos de interesse dos comitês, de acordo com o plano de bacia como instrumento da gestão que permite ao colegiado gestor definir, em cada época, as suas prioridades. Do ano de 1996, quando todos os comitês já estavam instalados em São Paulo, até 2014, o Fehidro patrocinou mais de 7 mil projetos.

Protagonismo rural

Medidas e iniciativas que estimulem a produção e o uso racional da água podem ser o estopim de uma onda civilizatória. Especialmente no ambiente rural, habitualmente visto como vilão por supostamente fazer uso irresponsável desse bem natural.

A vilania atribuída à atividade agrícola guarda um pé na realidade. No campo, muitas vezes os recursos hídricos sofrem uma exploração predatória.

No tocante à irrigação na agricultura, Romera costuma dizer que se trata do patinho feio da história. Na ausência de uma política pública nacional que regulasse a sua aplicação, cabia aos agricultores agirem por conta própria. Hoje o panorama vem mudando. “A mesma bacia de água que serve de armazenamento e propicia a navegação e geração de energia, por exemplo, funciona também para atender às necessidades externas, como a irrigação agrícola. Assim, fica mais visível o equilíbrio entre disponibilidade e demanda na bacia hidrográfica”, diz.

Durante um longo período, São Paulo, que tem no segmento

rural um dos pilares do seu desenvolvimento econômico e social, amargou a destruição de seus recursos naturais. “Foi na época das monoculturas do café e da cana-de-açúcar, que era plantada até nas beiradas de rios”, recorda Almeida. “Felizmente, a mentalidade mudou e os produtores e industriais rurais respeitam mais o meio ambiente e toda a legislação do setor”, pondera ele.

Uma das razões, segundo o especialista, foi uma incisiva atuação preservacionista das secretarias estaduais de Agricultura e do Meio Ambiente, que despertou uma consciência coletiva para a importância da preservação ambiental. Mais recentemente, a lei federal que obriga todos os proprietários rurais a elaborarem as Plantas Georreferenciadas dos seus respectivos imóveis, bem como preencherem os Cadastros Ambientais Rurais, contribuiu decisivamente para turbinar a conscientização. “Estudos segmentados apontam que nas próximas décadas, em função da elevação da temperatura, haverá um deslocamento geográfico dos plantios de diversas culturas. Tal situação vai provocar mudanças de tecnologias de cultivo e no uso mais adequado e racional da água”, acredita Almeida.

Nessa nova realidade, o protagonismo dos produtores rurais é defendido pelo engenheiro florestal Osvaldo Ferreira Valente, 74 anos, pioneiro no



Divulgação

Moacir José Costa Pinto de Almeida esteve à frente do sistema de gerenciamento por meio de bacias hidrográficas em SP

Brasil da disciplina acadêmica de hidrologia e manejo de bacias hidrográficas. “O agricultor precisa ser compreendido como peça fundamental no sistema de produção de água, porque as nascentes e os córregos, principalmente no Sudeste, estão em sua imensa maioria assentados em propriedades rurais, o que demanda o apoio deles para serem conservados”, opina ele, autor dos livros *Conservação de Nascentes - produção de água em pequenas bacias hidrográficas* e *Das Chuvas às Torneiras - a água nossa de cada dia*.

Valente ressalta, no entanto, que a assistência às cabeceiras e aos cursos de água só funcionará plenamente se o agricultor tiver acesso às tecnologias e aos recursos financeiros, uma vez que são eles os guardiões de um recurso que é de domínio público. “São profissionais que merecem receber pelos serviços prestados. Não adianta nada vir com aquela conversa furada de que a lei obriga isso e aquilo se as condições socioeconômicas não são favoráveis às aplicações esperadas.”

Água e sangue

Situações como a do campo compõem apenas uma das facetas da atual insegurança hídrica experimentada por boa parte dos brasileiros. Aliás, a crise em torno da água é um paradoxo se confrontada com os dados. O Brasil lidera o ranking mundial em disponibilidade hídrica em rios, com 12% da água doce superficial.

Além disso, mais de 90% do território nacional acolhe fartas chuvas no decorrer do ano, o que contribui, ao lado das condições geológicas, para a formação de uma ampla rede de rios. A única exceção é a região do semiárido. Ou seja, os recursos disponíveis no solo bastam para suprir as nossas necessidades. Todavia, a distribuição do líquido precioso pela superfície brasileira é assimétrica. Apenas 6% do total está acessível no Sudeste, que concentra o maior contingente populacional e econômico da nação.

A poluição também embaraça a natureza renovável da água. A cidade de São Paulo, por exemplo, é banhada por águas impréstáveis para consumo humano derivada de fontes vizinhas. Por conta disso, tem de captá-la de bacias mais distantes, o que subverte cursos de rios e o seu escoamento natural e equilibrado.

Existe também o desperdício do produto, há locais em que até 45% de toda a água ofertada pelos sistemas públicos escorre para o ralo. Nas metrópoles, a perda oscila entre inacreditáveis 50% a 70%, segundo o Sistema Nacional de Serviços de Saneamento (SNIS). Na lista dos problemas relativos ao abastecimento, estão ainda o crescimento desordenado do consumo, políticas públicas equivocadas e o processo muitas vezes desarmônico de urbanização, que atinge zonas de mananciais.

São Paulo ocupa cerca de 2% do território brasileiro e dispõe de 2% das águas dos rios do Brasil. Porém, esse equilíbrio espontâneo desmorona sob a influência e interferência dos aspectos econômicos, sociais e populacionais. “Diante do fato de que a oferta de água é limitada pelas condições climáticas, o desafio passa a ser como direcionar o desenvolvimento do Estado em sintonia com as demandas daí decor-

rentes, sem perder a referência da sustentabilidade no uso dos diversos recursos naturais”, sublinha Romera.

O rio Piracicaba é citado por ele para ilustrar o seu raciocínio. Os municípios que utilizam suas águas acabaram fortemente impactados pela introdução do sistema Cantareira, responsável pela captação e pelo tratamento de água para a Grande São Paulo – ele é composto por seis barragens interligadas por um complexo sistema de túneis, canais e uma estação de bombeamento de alta tecnologia.

Em linguagem figurativa, Romera gosta de dizer que a água funciona para o sistema de abastecimento como o sangue para o corpo humano. “O sangue está nas pernas e nos ajuda a correr, se está no cérebro e nos auxilia a pensar, transita pelo aparelho digestivo e contribui para transformar alimentos em energia. O mesmo acontece com a água que circula pelo território, embora menos perceptível”, compara. Para garantir o seu desenvolvimento sustentável, é preciso existir compatibilidade e equilíbrio na hora de manuseá-la, conhecer e respeitar os limites da sua disponibilidade.

Na mira

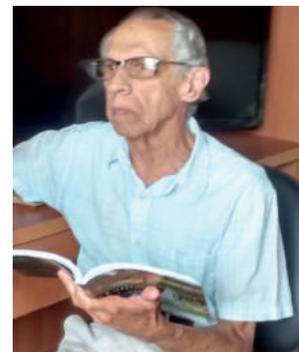
De maneira geral, a implementação dos sistemas de abastecimento de água de boa parte das cidades paulistas reverenciou a necessidade de proteção ambiental nas suas nascentes, mas não foram estimados os riscos da explosão de grandes estiagens anuais. “Na região metropolitana de São Paulo, que abrange 39 municípios e comporta quase 20 milhões de habitantes, o suprimento de água tem assumido proporções alarmantes, pois é uma das raras megalópoles do planeta sediada na cabeceira de um rio, o Tietê, que nasce a menos de cem quilômetros da capital paulista”, destaca Moacir Almeida.

A vulnerabilidade em São Paulo envolve outros aspectos. No que tange ao abastecimento, a gestão da Sabesp, empresa de saneamento presente em 364 municípios do Estado, tem sido responsabilizada pela crise hídrica atual. A empresa é acusada de não aplicar o suficiente no fornecimento de água, na coleta e no tratamento de esgotos, sucumbindo à lógica da exploração privada.

Uso racional

Nesse ambiente de falta de água, os desafios são imensos e requerem um repertório de ações simples e também complexas. Estudos demonstram que 90% das atividades atuais poderiam ser executadas com água de reúso, impróprias para o consumo humano, como lavagem de áreas públicas e descargas sanitárias nos condomínios. A criação de sarjetas drenantes, calçadas com espaços verdes e instituição de pisos permeáveis também seriam medidas relativamente fáceis de adotar.

Almeida defende a ideia de se buscar possíveis novos mananciais. Nas décadas de 1970 e 1980, lembra, o DAEE analisou a possibilidade de reverter o curso do rio Juquiá, que nasce próximo ao município paulista de Jujutiba, a cerca de 70 quilômetros de São Paulo. No momento, diz, a Sabesp está desenvolvendo um projeto de bombeamento das suas águas para a represa



O eng. florestal Osvaldo Ferreira Valente é um dos pioneiros na disciplina de hidrologia no Brasil

Divulgação

Divulgação



Paulo Romera também atuou na implantação do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos no estado de SP



João Prudente/Agência PCJ

Rio Piracicaba

de Guarapiranga.

“No interior do Estado, seria importante o redimensionamento de parte dos sistemas de captação, além do desenvolvimento de projetos ambientais com o intuito de reflorestar essas áreas, bloquear construções civis e proibir a introdução de agricultura intensiva em suas proximidades”, exemplifica. “Outra ação relevante é a desapropriação de terras para proteção da estrutura do abastecimento”, emenda.

Na opinião de Valente, a produção de água ainda é tratada com alta dose de empirismo. Ele sugere que seja feito um estudo hidrológico do comportamento das bacias formadoras do Sistema Cantareira, incluindo informações sobre geologia e solos, bem como os procedimentos adotados no uso da terra. “Além de fixar metas de produção de água para os próximos cinco anos, precisamos ativar projetos de melhorias de procedimentos no campo, como cultivos em contorno, a rotação de pastagens e os plantios diretos”, detalha.

“No Sistema Cantareira, um bom trabalho de manejo de bacias hidrográficas, de olho na produção de água em quantidade e qualidade suficientes, teria o condão de gerar o necessário para o abastecimento das populações, reduzindo muito a reserva superficial”, afirma Valente.

Por dentro do PCJ

Com aproximadamente 5 milhões de habitantes, a região das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, daí a sigla PCJ, abrange 76 municípios paulistas, em sua maioria paulistas, incluindo cidades em Minas Gerais. Trata-se de um dos comitês mais importantes de São Paulo, que tem investido em projetos inovadores no âmbito da agricultura, especialmente no que diz respeito à aplicação racional da água na irrigação.

O PCJ concedeu, por exemplo, apoio financeiro aos agricultores para que regularizem o uso da água por meio das outorgas e do Cadastro Ambiental Rural. “Os usuários de água do meio rural ainda não entenderam a importância desse documento e, como consequência, em momentos de crise, eles acabam sendo os mais visados pela fiscalização e sofrem penalidades”, conta Sérgio Razera, diretor-presidente da Agência das Bacias PCJ. Os produtores agrícolas também ganham suporte financeiro para efetivarem ações de recomposição, proteção e conservação de mananciais, além de receberem pelo pagamento por serviços ambientais prestados.

“Estamos trabalhando em um software que vai avisar o agricultor quanto ao tempo de irrigação de sua plantação, para

evitar desperdícios”, complementa ele, lembrando que, neste ano, foi aprovada uma política de proteção, recuperação e conservação de mananciais que alocou mais de R\$ 10 milhões para serem aplicados no campo.

Razera informa que os comitês PCJ seguem rigorosamente os princípios que norteiam o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos do Estado. “Todas as decisões, inclusive as que envolvem a distribuição de recursos, são tomadas de forma pública e transparente, e os projetos, após exaustivamente debatidos, são contratados por meio de processos com regras bastante claras”, garante. “Alguns reclamam que o setor de saneamento é mais privilegiado que os outros, porém, o plano de bacias estabeleceu que as prioridades até 2020 são o tratamento de esgoto e o combate às perdas hídricas.”

A crise da água, em seu entender, não pode ser atribuída à gestão do sistema hídrico, que, criado para organizar e investir os recursos que arrecada, trabalha com dinheiro insuficiente para atender às necessidades. “O planejamento das bacias PCJ é bem realizado e contribui para reduzir tais adversidades, no entanto, as obras e atividades de maior envergadura, que re-

querem aportes dos governos estadual e federal, não foram executadas”, revela. “Assim, em uma situação de chuvas escassas, como as de 2014 e 2015, é praticamente inevitável que os problemas apareçam.”

Para evitar a continuidade desses transtornos, Razera sugere que se invista em grandes sistemas produtores, tecnologias de reúso da água, recomposição estratégica das matas em áreas de recargas e conservação de solos, por meio da criação de pequenas barragens. “É preciso também que se adotem técnicas agrícolas e formas de plantio diferenciadas”, acrescenta. Sem esquecer da comunicação social para massificar conceitos e doutrinas sobre a prática da sustentabilidade ambiental, conclui.



Divulgação

Sérgio Razera, diretor-presidente da Agência das Bacias PCJ

O PROTAGONISTA

Com 95 anos de vida, Eudes de Souza Leão Pinto se orgulha de ter participado de momentos históricos para a agricultura brasileira

Por Adriana Ferreira

O currículo do engenheiro agrônomo Eudes de Souza Leão Pinto impressiona não somente pelo tamanho, mas pelo teor. O documento, de alguma maneira, revela características como determinação, inteligência e uma imensa capacidade de realizar, qualidades que fizeram desse recifense uma figura admirada e um exemplo de vida para muitas pessoas. As láureas, os prêmios, as homenagens que recebeu e ainda recebe são provas do reconhecimento da sociedade a um homem que segue como protagonista do seu tempo, deixando atrás de si um imenso legado.

Muito jovem, com apenas 17 anos, ele já mostrava a que veio, passou em primeiro lugar no vestibular para a Escola Superior de Agricultura (ESAP), atual Universidade Federal Rural de Pernambuco, onde formou-se em 1940.

Sua carreira ascendeu rapidamente, em 1941 já era diretor da Usina Higienizadora de Leite. Foi nomeado professor catedrático da cadeira Genética Geral e Aplicada da ESAP em 1943. Pela mesma instituição, foi escolhido para representar o Estado de Pernambuco no "Curso Extension Education", promovido pelo Institute of Interamerica Affairs, nos Estados Unidos, onde permaneceu até 1945.

No retorno ao Brasil, tornou-se diretor do Departamento de Produção Vegetal da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco. Na sequência, assumiu a pasta como secretário. Sob a sua gestão, foram criados os serviços de defesa do solo, defesa fitossanitária com povilhamento e pulverização por avião; ele ainda fundou a Companhia de Armazéns Geral e Silos (Cagep), dentre outras realizações importantes. Eudes é também autor do Plano de Interligação das Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio São Francisco em Pernambuco, denominado Plano do Sistema de Canais Sobradinho-Moxotó.

Em 1961, foi convidado pelo então ministro da Agricultura, Armando de Queiroz Monteiro Filho, para ser seu adjunto. Nos Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica de 2010, por ocasião do aniversário de 90 anos de Eudes, o ex-ministro presta sua homenagem ao parceiro e diz: "Quando fui nomeado para o Ministério da Agricultura em 1961, o primeiro convite que fiz foi para vice-ministro, convidei o dr. Eudes de Souza Leão Pinto para comigo trabalhar. Passamos 11 meses no ministério, mas tenho a consciência tranquila que foi uma fase de muita produtividade e muita atividade naquele órgão. Não fosse Eudes, eu não tinha me saído tão bem como me saí no ministério. Ele, com sua competência e seriedade, me trouxe muitas ideias e contribuições e eu aceitei todas elas. Montamos uma equipe de engenheiros agrônomos do mais alto valor". Armando ressalta ainda a figura humana de Eudes e alguns de seus atributos, como seriedade, solidariedade e disciplina.

O nonagenário é o idealizador e criador da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica (APCA), da qual é presidente desde sua instalação, em 1984, e da Academia Brasileira de Ciência Agronômica (ABCA), fundada em 2010.

Eudes foi casado durante 62 anos com dona Aísa, já falecida. O significado do nome de sua esposa é alegria, ressalta ele. O

engenheiro agrônomo conta que foram abençoados com cinco filhos, 11 netos e seis bisnetos e que tem uma relação ótima com sua família. "Semanalmente, temos um encontro chamado Domingueira, com um jantar regional", revela.

O decano da agronomia mantém-se em atividade, além de presidir as entidades que criou, é consultor técnico de empresas públicas. Nas palestras que profere nos eventos para os quais é convidado, esse engenheiro agrônomo de 95 anos faz questão de exaltar sua profissão e seu país e de deixar uma mensagem de otimismo.



Vandré Dubelela

■ Por que o senhor escolheu a engenharia agrônoma como profissão?

Por ser aquela que toca a sensibilidade humana com mais intensidade, pela harmonia entre os seres humanos e as plantas, além de prover o sustento alimentar e físico das pessoas.

■ Chegou a atuar diretamente no campo?

Sim, como engenheiro agrônomo da Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro S/A (Sanbra), durante 17 anos, gerenciando um corpo técnico de 16 colegas em todo o Nordeste, acompanhando as culturas de cana-de-açúcar, algodão, mamona, sisal e agave.

■ O senhor foi professor, assumiu cargos públicos e atuou na iniciativa privada. Em qual desses papéis se sentiu mais realizado?

Como secretário de Agricultura, Indústria e Comércio, em 1952 em Pernambuco, onde pudemos fazer um trabalho estruturador para as diversas áreas empresariais no Estado.

■ **Qual foi o seu maior desafio no período em que foi adjunto do ministro da Agricultura?**

Desempenhar bem o papel que me cabia na ausência do ministro da Agricultura Armando Monteiro Filho, levantar as potencialidades agrícolas, promover treinamentos e especializações, providenciar recursos, promover a reforma agrária e acompanhar as evoluções tecnológicas de equipamentos nos demais países para introdução no Brasil.

■ **E qual foi o maior desafio no período em que foi secretário da Agricultura de Pernambuco?**

Foi conseguir a ajuda dos produtores de cana-de-açúcar do Estado, localizados na Zona da Mata, para plantarem diversas lavouras de subsistência, como o milho, feijão, mandioca e arroz, com sementes doadas pela Secretaria de Agricultura e também orientação técnica, visando ajudar os agricultores da zona do sertão que passavam uma grande seca e já lhes faltava comida.

■ **Quais foram, em sua visão, as principais contribuições que o senhor deixou para a agricultura brasileira?**

Com o incremento de culturas como a mamona, o algodão, o sisal e o agave, ampliamos o leque de culturas agrícolas. Com o programa de Armazéns Gerais, Cagepe e o entreposto de pescados, demos condições de estocagens dos diversos produtos agrícolas e de pescados. Na condição de professor universitário catedrático da cadeira de genética na UFRPE, ajudamos a formar profissionais engenheiros agrônomos. Fundamos as Academias Pernambucana e Brasileira de Ciências Agrônomicas, contribuimos com a manutenção e o crescimento da Universidade Federal de Lavras (UFLA); fizemos o maior e mais digno assentamento de ruralistas por meio do Programa de Municípios Modelos do INDA; elaboramos o Estatuto da Terra.

■ **O senhor foi autor do Plano de Interligação das Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio São Francisco em Pernambuco, denominado Plano do Sistema de Canais Sobradinho-Moxotó. O que foi esse plano?**

Foi uma das obras-primas da Secretaria de Agricultura, que conseguiria, por meio da interligação de vários canais existentes entre os rios Sobradinho e Moxotó, irrigar por gravidade um milhão de hectares. Caso tivéssemos conseguido a elevação da cota de contenção do reservatório de Sobradinho para poucos metros acima, a área irrigada traria muito mais riqueza para toda a região.

■ **Por que o projeto não avançou?**

Devido a decisões políticas no âmbito da Chesf e ministérios, que não autorizaram a elevação da cota de contenção do reservatório, a despeito de inúmeras apresentações técnicas da viabilidade do projeto e do benefício para o Estado e a região.

■ **Quais foram as maiores alegrias como homem público e as maiores decepções?**

Sempre fui apolítico, com trânsito livre em todos os partidos políticos. Sempre consegui separar as pessoas dos projetos ou correntes partidárias. As alegrias foram as diversas homenagens recebidas no decorrer de minha vida de soldado da pátria e vigilante cívico. As decepções foram poucas, porém com perdas da amizade por falhas nas condutas profissionais.

■ **O presidente João Goulart pediu o fechamento da Escola Superior de Agricultura de Lavras (MG), mas o senhor, incumbido de fazer o comunicado à instituição, conseguiu reverter tal decisão. Como foi esse episódio?**

A decisão de fechar a Escola foi por falta de recursos financeiros. Na ocasião, só existia o curso superior de agronomia, hoje a instituição tem 19 cursos superiores e representa a terceira melhor universidade do Brasil na área de agronomia. Fui escolhido na condição de assessor direto do ministro da Educação, o dr. Antônio Ferreira de Oliveira Brito, e também por ser professor universitário licenciado da UFRPE. Na época, sugeri ao ministro que colocasse a nova Universidade Federal de Lavras ligada diretamente ao seu gabinete, onde não teríamos problemas financeiros para a sua manutenção naquele fim de ano, e, no ano seguinte, aumentaríamos o orçamento do Ministério da Educação com a inclusão de suas despesas. E assim foi feito.

■ **Qual foi a sua participação na formulação da Lei nº 4.505 que criou o Estatuto da Terra e como o avalia?**

Na fase de elaboração do Estatuto da Terra, procuramos identificar os sentimentos puros de amor à pátria, envolvendo toda a sociedade local. Avalio o Estatuto da Terra como um trabalho pioneiro, já com 55 anos de existência, aprovado na Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) por quase todos os países do mundo, exceto Cuba e um voto de abstenção, que nos dá a oportunidade de separarmos o joio do trigo e definir limites levando em conta cada situação regional.

■ **O senhor fundou a Academia Brasileira de Ciência Agrônoma em 2010. Qual é a finalidade da entidade e o que o motivou a criá-la?**

É uma entidade independente, não governamental e sem fins lucrativos, que atua como Sociedade Científica Honorífica e contribui com estudos de temas de primeira importância para a sociedade, visando dar subsídios científicos para a formulação de políticas públicas, em especial voltadas para a agricultura. Sua presença na sociedade já era uma necessidade urgente para o crescimento do país, por meio de seus estudos e treinamentos das ciências agrônomicas.

■ **Tem algum arrependimento?**

Não, muito pelo contrário, me vanglorio e me sinto honrado de ter seguido a profissão de engenheiro agrônomo. Com uma área tão vasta, precisamos de mais profissionais que sigam para o campo através de novas oportunidades nas empresas oficiais e privadas; com a exigência de um ano de residência dos formandos no campo; deduções de impostos e reduções de juros para empréstimos em bancos oficiais, com a contratação de mais profissionais, criando uma tabela de necessidades mínimas de profissionais, baseando-se nas produções atuais.

■ **Que país e que mundo aspira para os seus herdeiros?**

Sabemos que a maioria dos estrangeiros elege o Brasil como um país espetacular, com pessoas maravilhosas, trabalhadoras, competentes, alegres e bonitas. Precisamos de mais estudo, treinamentos, atualizações, especializações, modernizações e avaliações de custos de produção para alavancarmos os negócios. O meu desejo maior é que haja a "união" dos brasileiros, a verdadeira "ordem" para as instituições públicas e o "progresso" para todos que aqui vivem.

DESENVOLVIMENTO PARA A AGRICULTURA

Um índice regional poderia promover a sustentabilidade localmente, trazendo ganhos de eficiência para diversas iniciativas

*Luiz Fernando do Amaral

O surgimento da nova governança socioambiental na agropecuária gerou inovações importantes e inegáveis resultados nos últimos anos no Brasil. Agentes das cadeias de produção e distribuição desenvolveram diversas iniciativas, todas com os mesmos fins – o desenvolvimento sustentável da agricultura –, mas utilizando-se de ferramentas e objetivos específicos e distintos. Há compromissos e práticas corporativas de diligência, iniciativas multissetoriais, processos de certificação, projetos locais, etc. Entretanto, apesar do incontestável progresso, cada iniciativa utiliza uma estratégia própria e atua sem coordenação.

Dessa forma, algum mecanismo que pudesse auxiliar – ainda que indiretamente – a coordenação de estratégias poderia gerar importantes ganhos de eficiência. Porém, como criar tal mecanismo sem comprometer estratégias específicas e as particularidades de cada iniciativa? Com certeza, não se deseja algo que possa competir ou substituir as ações atualmente em curso, mas sim auxiliá-las.

Indicador regional

Uma possibilidade seria a criação de um índice para o desenvolvimento sustentável da agricultura no nível municipal. Em outras palavras, um mapa que identificasse a performance socioambiental de diferentes municípios com base em alguns indicadores-chave. Já há experiências que demonstram o poder de uma ação como essa. O Programa Municípios Verdes, no Pará, é um caso de sucesso e uma inspiração.

Por exemplo, o índice poderia congrega indicadores sobre desmatamento, regularização fundiária, ganhos de produtividade, cumprimento legal e estresse hídrico. Assim, diferentes atores teriam uma fonte comum para informações. Cada um poderia utilizá-lo de acordo com seus interesses, escolhendo o índice completo ou os indicadores que mais lhe são aplicáveis. Por isso, seria importante que ele fosse desenvolvido em conjunto, contando com a participação de diversos atores.

Tal ferramenta poderia servir como um instrumento interessante de gestão: uma “régua” que outras iniciativas utilizariam na busca por eficiências e ganhos de escala. Porém, é importante apontar que ela não deveria servir para nada mais do que isso. Tal índice não é a “bala de prata” para a sustentabilidade na agricultura brasileira, apenas um auxílio na gestão. Por isso, além de oportunidades, possui limitações.

As oportunidades

Como mencionado, atores públicos e privados têm desenvolvido iniciativas socioambientais dos mais diversos tipos e formas. Nos tópicos a seguir, são descritos alguns exemplos de como o índice poderia ser utilizado por esses atores, sempre focando em ganhos de eficiência:

- Um frigorífico está realizando o georreferenciamento das propriedades de seus fornecedores. O índice poderia auxiliar na definição das áreas prioritárias para iniciar o processo.
- Um banco visita produtores rurais para a checagem socioambiental. Poderia utilizar o índice visitar mais vezes clientes em regiões de maior risco e trazer benefícios para clientes em regiões de menor risco, como facilitar a burocracia.
- Uma empresa deseja estabelecer um projeto para apoio à comunidade. O índice pode servir para definição da área de atuação, otimizando seus resultados.
- Uma certificação está discutindo os custos de auditoria. Poderia utilizar o índice para definir protocolos diferenciados de auditoria dependendo da região, reduzindo a dificuldade para produtores em regiões de melhor performance e, assim, reduzindo os custos da certificação.
- Uma secretaria estadual de agricultura ou de meio ambiente poderia utilizar o índice para gerir o repasse de recursos, promovendo municípios que melhoraram seus indicadores.
- Um investidor pode utilizar o índice para ganhar confiança sobre o nível de risco socioambiental da região que pretende investir, focado em algum tema (ex: risco hídrico para a instalação de uma fábrica).
- Uma empresa membro de um pacto poderia estabelecer suas metas em função do índice ou de um de seus indicadores (ex: objetivo em melhorar em 20% a performance de um indicador de uma região em que atua).
- Uma ONG poderia utilizar o índice (ou um de seus indicadores) para estabelecer as áreas centrais de atuação.
- Lideranças locais e/ou uma cooperativa agrícola em uma região poderiam usar o índice como uma ferramenta de posicionamento de mercado para seus produtos, atraindo compradores avessos a riscos.
- Entidades financeiras que deverão, por lei, requerer o CAR (Cadastro Ambiental Rural) para concessão de crédito rural pode-



riam, por exemplo, utilizar um indicador sobre o percentual de propriedades que aderiram ao CAR nos seus processos internos.

Dessa forma, espera-se que tal índice poderia servir para gerar sinergias entre iniciativas, sem competir ou afetar suas estratégias e *modus operandi*.

Mais importante, ele serviria como um *benchmark* para atores e lideranças locais. Hoje, produtores, prefeitos e cooperativas regionais estão sob constante pressão. Com uma indicação clara de quais são os índices que seriam utilizados por diversos agentes da cadeia, haveria incentivos para que atores locais trabalhassem juntos na busca desses objetivos. Conseguir um bom índice de desempenho para um município significaria menos escrutínio e mais benefícios para atores locais. Seria uma ferramenta de gestão também para comunidades regionais. Talvez esse seja o maior ganho dessa iniciativa.

Uma vez mais, o exemplo dos “Municípios Verdes” do Pará se aplica. Paragominas (PA), por exemplo, esteve durante muitos anos no centro do noticiário negativo em função de altas taxas de desmatamento e outros problemas socioambientais. As comunidades locais se organizaram para modificar esse quadro. Hoje, é tido como um exemplo de gestão local. Exemplos como esse não faltam. Lucas do Rio Verde, no Mato Grosso, passou pela mesma via sacra. Antes um foco de atenção negativa, é hoje um exemplo bem-sucedido de gestão socioambiental local.

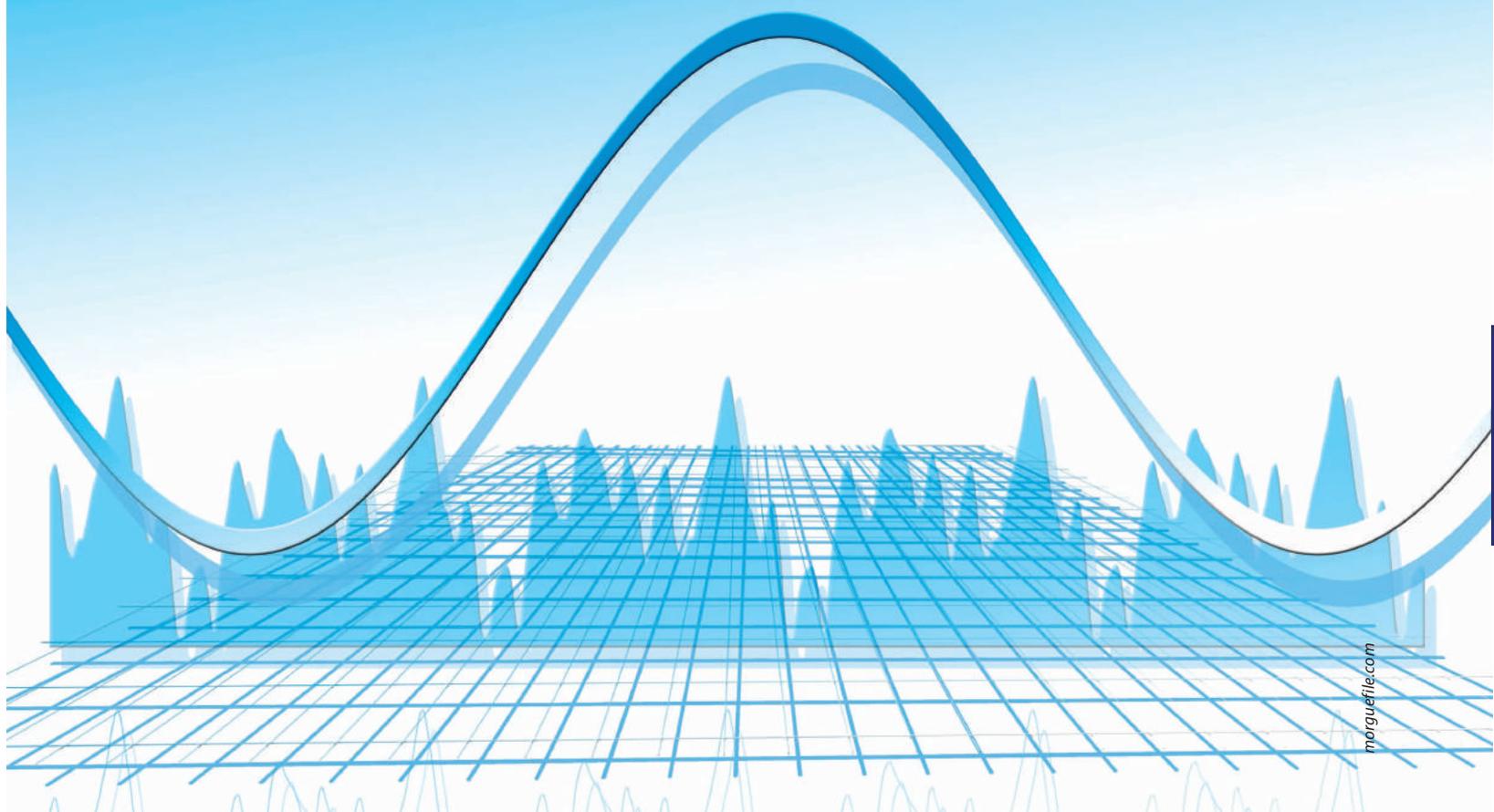
O índice proposto nesse artigo poderia auxiliar nesse processo, fazendo com que outros municípios percorram rapidamente o caminho inaugurado por líderes locais de regiões como Lucas e Paragominas.

Pressupostos e limitações

Porém, para que tal iniciativa funcione, há alguns pressupostos significativos. Tão importante quanto apontar seus potenciais, é necessário apontar suas limitações. O alinhamento de expectativas é essencial.

Primeiro, tal índice visa exclusivamente ser uma ferramenta de gestão. Ele não deve ser utilizado como garantia de sustentabilidade nem de falta dela.

Por isso, há apenas um compromisso intrínseco que não pode jamais ser abandonado caso o índice seja criado e utilizado. *Stakeholders* dessa ferramenta não poderiam, jamais, utilizar tal índice para excluir completamente uma região de pior performance de sua cadeia de suprimentos. O índice deve servir para o oposto: focar ações em áreas de pior performance relativa, buscando melhorar a região e, ao mesmo tempo, promovendo benefícios para regiões de melhor desempenho. É óbvio que não há qualquer tipo de controle formal para evitar que algum ator tome essa decisão, a não ser a pressão institucional de outros atores. Ainda sim, é absolutamente necessário que toda exposição, comunicação, menção e uso do índice clarifique que ele deve servir como ferramenta de eficiência e jamais como ferramenta para exclusão. Caso empresas, governos, ONGs ou qualquer outro ator excluam produtores ou produtos das regiões de menor performance, estarão fazendo um enorme desserviço aos objetivos comuns do desenvolvimento sustentável. O índice deve servir justamente para o contrário: para que esses atores foquem suas ações e cooperem no desenvolvimento daquela região de pior performance.



Um segundo pressuposto central sobre o índice: ele deve focar na performance relativa, refletindo uma distribuição normal de desempenho dentro de um mesmo país. Em outras palavras: sempre haverá um mesmo percentual de municípios classificados com melhores e piores performances a cada ano. Esse ponto é extremamente importante por alguns motivos. Primeiro, em função do apontado acima: a não exclusão e o reconhecimento que a sustentabilidade é um caminho e não um fim. Segundo, a adoção da performance relativa é a garantia de igualdade competitiva no nível global ou “*level playing field*,” no jargão da área, evitando que um país pudesse definir todo o seu território como “sustentável”. Uma iniciativa que classificasse todo um país como alta performance não promove gestão, não se enquadra no princípio da melhoria contínua e seria péssimo para a organização dos mercados internacionais. Esse é mais um ponto que necessita forte comunicação.

Terceiro, é claro que há um problema de *freerider* no processo. Sem dúvida, haverá indivíduos com péssimas performances socioambientais dentro de regiões de alto desempenho. Do mesmo modo, empreendedores de alta performance em regiões de baixo desempenho seriam prejudicados. O reconhecimento dessa limitação é essencial para o sucesso de uma iniciativa como essa. Ela torna ainda mais importante os pontos indicados acima de que o índice não pode servir para excluir por completo uma região nem para defini-la como “sustentável”.

Por fim, há alguns outros pressupostos técnicos para permitir que a elaboração de um índice como esse seja viável e útil. Os tópicos abaixo resumizam alguns deles:

- Deve ser baseado exclusivamente em pesquisa secundária, ou seja, utilizar dados que já estejam disponíveis para toda a jurisdição nacional. Qualquer tipo de levantamento de campo tornaria a iniciativa inviável.

- Deve possuir um número reduzido de indicadores. Um índice extremamente complexo, que não seja claramente entendido por todos atores envolvidos, não é uma boa ferramenta de gestão. Como estabelecer prioridades quando há tantas variáveis? Como já dizia a máxima da gestão: quem possui muitas metas, em realidade, não possui nenhuma. Assim, é preciso assumir que o índice não poderá tratar de todos os desafios e oportunidades da sustentabilidade no campo.
- Deve incluir indicadores para os três pilares da sustentabilidade e focado nos desafios e oportunidades da agricultura. Desenvolvimento social e desempenho agrícola são tão importantes quanto as questões ambientais.

Resultados esperados

Como mencionado diversas vezes, o objetivo central do índice é uma ferramenta adicional para gestão. Ele não pretende substituir outras iniciativas, mas sim complementá-las, auxiliando na utilização de recursos de maneira mais eficiente. Com o passar do tempo – devido à priorização natural das áreas de menor performance e organização de atores locais –, espera-se que o real impacto dessas ações indiretamente coordenadas resultará na melhoria do desempenho regional. Por fim, o interessante é que o próprio índice já serviria como indicador para acompanhar essa evolução.

- Luiz Fernando do Amaral é chefe do departamento Socioambiental do Rabobank, mestre em economia internacional pelo Institut d’Etudes Politiques de Paris (SciencesPo) e doutorando em agricultura e mudanças climáticas pela USP. Fonte: Diálogo Florestal, agosto de 2015.

Município em foco

O Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente é o órgão da prefeitura responsável por planejar, programar, executar, organizar, supervisionar e controlar as políticas públicas inerentes à sua área de atuação, ou seja, agricultura e meio ambiente.

A presença de engenheiros agrônomos nas administrações públicas é de suma importância para o sucesso das ações e dos programas. Só no Estado de São Paulo são 645 municípios. Por essa razão, o JEA faz um especial destacando o trabalho de alguns desses profissionais que enveredaram pelo serviço público.

Consórcio pela vida Botucatu, Itatinga e Pardinho

Divulgação



O Consórcio de Estudos, Recuperação e Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo (Cedepar) é composto pelos municípios de Botucatu, Itatinga e Pardinho e foi instituído, em 1999, com o objetivo de planejar e executar projetos e medidas conjuntas para promover e melhorar as condições de saneamento e uso das águas da

bacia hidrográfica do Rio Pardo e suas respectivas sub-bacias.

A entidade também atua como fiscalizadora e controladora de atividades que interfiram na qualidade socioambiental do território consorciado. O Cedepar se mantém por meio das contribuições mensais de cada município consorciado e é constituído por cinco órgãos: o Conselho de Prefeitos, o Conselho Fiscal, a Secretaria Executiva, a Plenária de Entidades e a Câmara Técnica. O presidente é eleito pelo Conselho de Prefeitos, já o secretário-executivo é escolhido pelo presidente, sendo sempre um funcionário público de um dos municípios consorciados. A Câmara Técnica auxilia no atendimento às demandas e a Plenária de entidades é composta por entes da sociedade civil que contribuem com o mapeamento dos problemas e busca de soluções.

Dois engenheiros agrônomos estão diretamente ligados a esse importante projeto. Formado pela Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (FCMBB), atual FCA, em 1972, o engenheiro agrônomo Nivaldo José Cruz, conhecido como "Touche", é secretário-executivo do Cedepar e assessor de gabinete da Secretaria do Meio Ambiente de Botucatu. Ele trabalha há 26 anos na área ambiental, foi o primeiro secretário do Meio Ambiente da cidade, em 1998, e fez parte do grupo que fundou o Cedepar. Ele também preside a delegacia do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo (Seesp) em Botucatu.

André Fernandes formou-se pela Faculdade de Ciências Agrônomicas de Botucatu (FCA) em 1987, é mestre em fruticultura e doutor em irrigação e drenagem e empresário no ramo de paisagismo e jardinagem. Há 11 anos presta serviços técnicos, por meio de contratos, no viveiro de produção de mudas nativas que o Cedepar possui na cidade de Pardinho, sendo responsável, durante esse período, pela produção, desde a semeadura até o acabamento das mudas de árvores de espécies nativas para serem distribuídas aos produtores rurais, principalmente de Pardinho e de Botucatu, em especial na bacia hidrográfica do Rio Pardo, além de diversos municípios a ju-

sante até desaguar no Rio Paranapanema na cidade de Ourinhos. Ele também fornece orientação técnica aos produtores rurais da região.

Desde 2012, como secretário-executivo do Cedepar, Nivaldo foi convidado pelo atual presidente da entidade, João Cury Neto, prefeito de Botucatu. Nesse período, promoveu o resgate do Cedepar, do ponto de vista técnico e também no que tange à questão contábil, pois, sendo um consórcio público, o órgão é fiscalizado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. "O Cedepar é fruto de antiga aspiração sob uma ótica de que juntos fazemos mais, melhor e mais barato, além de errar menos", resume ele.

O secretário conta que a mola mestre do Cedepar é o viveiro de mudas nativas. "Ele já produziu e distribuiu aos produtores rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, desde a sua criação, algo em torno de 800 mil mudas de árvores de espécies nativas apropriadas para plantio nas áreas de preservação permanente (APPs), recuperando e protegendo o manancial que garante água em quantidade suficiente a toda a população dos municípios consorciados e também para a agricultura e para a indústria regional. Além de não permitir uma queda na quantidade e na qualidade das águas do Rio Pardo, que abastecem diversos municípios a jusante de Botucatu até a cidade de Ourinhos", comenta o engenheiro agrônomo.

Botucatu e Pardinho foram inseridos no "Programa Nascentes", do governo do Estado, e Nivaldo diz que o Cedepar fará parte do programa.

O consórcio também participa diretamente em quatro das dez diretrizes do Programa "Município Verde e Azul". Botucatu é bicampeã e Pardinho foi certificada em 2014 com a nota 8,1. Esse programa propicia aos municípios certificados a possibilidade de convênios e facilita a obtenção de recursos públicos ligados ao meio ambiente a fundo perdido.



Divulgação

Vale Paraíba: rizicultura secular

Divulgação

*Jovino Paulo Ferreira Neto

O arroz foi introduzido oficialmente em 1906, nas várzeas do Rio Paraíba, como opção para a retomada do desenvolvimento do setor rural na região, decadente em função do declínio da produção cafeeira, quando um grupo de religiosos da ordem trapista, vindos da França, se instalou na fazenda Maristela, em Tremembé, trazendo novas técnicas de plantio e irrigação. Desde então, a rizicultura passa por constantes transformações tecnológicas.

Com um plano audacioso, os trapistas conseguiram transformar sua propriedade, que passou a se chamar Trapa Maristela, em um oásis de progresso, atraindo a atenção e os olhares dos governantes, das oligarquias regionais e da imprensa.

Entre as décadas de 1940 e 1960, diversas unidades estaduais ligadas aos serviços de apoio à rizicultura e ao desenvolvimento agropecuário foram implantadas na Região do Vale do Paraíba, dentre elas o Centro de Pesquisas do DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) e da Secretaria de Agricultura e Abastecimento; a Estação Experimental do IAC (Instituto Agrônomo), e, vinculadas ao programa de desenvolvimento do interior implementado pelo governo Carvalho Pinto, o fortalecimento das Divisões Regionais Agrícolas e das Casas da Agricultura.

Dentro da estratégia de controle de cheias e regularização de vazão no Rio Paraíba e seus afluentes, o governo do Estado, por meio do DAEE, a partir de 1951, fez obras de retificação, construção de diques e canais, que culminaram com a construção de unidades autônomas denominadas polderes, estruturas importantes de aproveitamento de várzeas para atividades agrícolas no vale do rio Paraíba do Sul, áreas atingidas regularmente por inundações e períodos de estiagem. Essas estruturas permitem ampliar as áreas cultivadas e favorecem o aumento da produtividade. Um sistema de canais e bombas garante a drenagem dos polderes em época de chuva e a captação de água dos rios para a irrigação em períodos de estiagem. O DAEE mantém 16 áreas de polderes no Vale do Paraíba, localizados nos municípios de Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Roseira, Aparecida, Guaratinguetá, Lorena, Cachoeira Paulista e Canoas, beneficiando diversos agricultores com uma área total de 15 mil hectares.

Assim, a rizicultura se transformou na mais importante atividade agrícola do Vale do Paraíba, persistindo há mais de um século e gerando contribuições econômicas, socioculturais e ambientais.

Merece destaque a forte contribuição de imigrantes europeus, que chegaram à região entre fins de 1800 e início de 1900, formaram colônias em Taubaté, Guaratinguetá e Lorena, sendo que neste último município a colônia passou a distrito, que por sua vez constituiu o município de Canas, há pouco mais de 20 anos.

Arrozes especiais

A experiência histórica com a rizicultura também foi a base para que a Estação Experimental do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) desse a sua contribuição para transformar o Vale no berço dos arrozes especiais, que contribui com os nichos da gastronomia nacional.

No Estado de São Paulo, mais de 80% da área e da produção do cereal é oriunda das áreas de arroz irrigado, predominando esse sistema na região do Vale do Paraíba, composto pelos EDRs de Guaratinguetá e Pindamonhangaba (SAA - CATI), os quais possuem nove dos dez municípios com maior extensão de área plantada com a cultura, razão pela qual tal região apresenta grande importância para a produção da cultura em âmbito estadual.

De acordo com os últimos dados oficiais do Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária (LUPA - 2008), realizado pela SAA, através da CATI, a cultura do arroz está presente em 297 propriedades rurais do Vale do Paraíba, com predominância do regime de produção familiar, onde se estima o envolvimento de mais de 1.500 famílias no processo produtivo. Na Regional de Guaratinguetá, a rizicultura é praticada em 172 propriedades, cobrindo uma área de aproximadamente 4.800 Ha.

O arroz irrigado caracteriza-se tipicamente como monocultura com um ciclo de produção anual, com predominância do sistema de plantio com semeadura de sementes pré-germinadas, sofrendo constantes oscilações nas margens de lucro e comprometimento financeiro do setor produtivo, resultante de dificuldades de acesso ao mercado tradicional, da escalada dos custos de produção e acentuada depreciação de tratores e máquinas agrícolas, decorrente da circunstância do ambiente de produção da lavoura.

Cooperativa

Preocupados com a conjuntura econômica e com a necessidade de infraestrutura de armazéns e beneficiamento do cereal, os rizicultores fundaram, em 1985, a Cooperativa dos Produtores de Arroz do Vale do Paraíba (Coopavalpa), com o propósito de constituir uma organização regional de fortalecimento da produção agrícola, baseada nos moldes do vitorioso sistema cooperativo de produção e processamento do leite.

A Coopavalpa está completando 30 anos de fundação, contando com o apoio da SAA desde o princípio, mas construiu uma história de muitas oscilações quanto ao desempenho de suas funções e à participação de seus cooperados, fato que culminou na necessidade de iniciar um processo de liquidação, em 2010, que não se concretizou graças ao apoio obtido por meio da integração de ações da CATI Regional Guaratinguetá e da Codeagro (ICA), a partir

do atendimento de uma insistente demanda do então presidente Paulo Augusto de Galvão Lucchesi.

Assim, no período de 2010 a 2015, a SAA, aproveitando a estrutura, os objetivos e os recursos do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS - Microbacias II - Acesso ao Mercado), vem desenvolvendo um rol de ações de revitalização e fortalecimento institucional da Coopavalpa.

Desde o final da última safra, a diretoria e os cooperados da cooperativa vêm comemorando os benefícios do Projeto Microbacias II, tanto para a revitalização estrutural e organizacional quanto para o fortalecimento dos cooperados.

Por meio de ações de reorganização legal e estrutural da entidade, assistência técnica e extensão rural, aquisição de laboratório móvel de análise certificação de qualidade de grãos (objeto da 4ª Chamada Pública do PDRS - Microbacias II) e apoio técnico para acesso ao mercado, foi atingida a marca de comercialização direta de 110 mil sacas de arroz em casca na safra 2014/2015, ante as 25 mil sacas na safra 2012/2013 e as 75 mil na safra 2013/2014.

Segundo o presidente da Coopavalpa, Rodolfo Kodel Netto, a expectativa é de que ainda seja atingida a marca de comercialização de 140 mil sacas nos próximos meses, ressaltando que outro aspecto importante para a melhoria de renda dos agricultores foi alcançar a valorização média de 7,5% em relação aos preços de sacas de arroz em casca, fato que, no conjunto da comercialização da produção de arroz do Vale do Paraíba, representou um aumento de renda aproximado de R\$ 2,25 milhões.

O laboratório móvel é composto por um veículo utilitário equipado com máquina de teste de arroz, medidor de umidade de grãos, analisador estatístico de qualidade de arroz (S21) e equipamentos de informática.

Em nível regional, a Coopavalpa possui cooperados em nove municípios (Cruzeiro, Canas, Guaratinguetá, Roseira, Aparecida, Potim, Pindamonhangaba, Tremembé e Taubaté), que ocupam aproximadamente 5 mil hectares com plantio de arroz, com produção de 500 mil sacos de arroz em casca, gerando recursos da ordem de mais de R\$ 20 milhões.

A comercialização direta de sacas de arroz tem um alto potencial de crescimento, que se efetivará ao longo do trabalho de valorização do espírito cooperativista junto aos atuais cooperados, impactando na percepção dos demais produtores de arroz do Vale do Paraíba que ainda não se convenceram da força da união cooperativista para o aumento da renda e a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais.

Os resultados alcançados garantem segurança e perspectivas para a continuidade da estratégia do Projeto Microbacias II, no qual

a equipe técnica da CATI Regional Guaratinguetá ampliará os resultados de revitalização e fortalecimento institucional da cooperativa, ao mesmo tempo em que fortalecerá o programa de desenvolvimento da rizicultura, tendo como base as ações de assistência técnica e extensão rural aos produtores de arroz.

Na fase atual, a diretoria da Coopavalpa, aproveitando a sexta chamada pública do Projeto Microbacias II, está preparando novo plano de negócios para ampliar a estrutura física de armazenamento e logística para aumentar a capacidade de comercialização direta para 200 mil sacos de arroz em casca por safra agrícola e também para criar base operacional para o beneficiamento e industrialização do arroz.

Nos dias atuais, a rizicultura ainda se reveste de importância social e econômica, na medida em que o Vale do Paraíba produz arroz para alimentar mais de um milhão de pessoas anualmente e, hoje, sabe-se que a rizicultura irrigada representa um dos últimos redutos da cultura no Estado de São Paulo.

Nesse contexto, ainda é imprescindível a atuação do serviço público estadual para garantir as conquistas históricas e contribuir para a sustentabilidade da cadeia produtiva no que concerne, entre outros temas, ao desenvolvimento de cultivares direcionados para rizicultura do Vale do Paraíba, com a respectiva inclusão dos mesmos no zoneamento agrícola regional, levando em conta a obtenção de materiais eficientes quanto à necessidade de água e com menor emissão de metano. Teste de cultivares de outras regiões para inclusão de materiais produtivos no Zoneamento Agrícola, junto ao Ministério da Agricultura e Abastecimento, com o apoio do DAEE para obtenção de outorga coletiva de uso da água e para recuperação e manutenção dos polderes da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

A missão é grande, mas são salutar e honrosa a participação e a contribuição da extensão rural pública nessa história de desenvolvimento humano e tecnológico.

*Eng. agrônomo Jovino Paulo Ferreira Neto, diretor técnico da Secretaria de Agricultura e Abastecimento na Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (SAA - CATI), Regional Guaratinguetá.



Divulgação



FUNDAÇÃO AGRISUS agricultura sustentável

Financia projetos de:

- Educação individual (bolsas e viagens);
- Educação coletiva (eventos, publicações);
- Pesquisas técnicas, com o objetivo de melhorar a fertilidade sustentável do solo com ambiente favorável.

www.agrisus.org.br

Fazenda Figueira

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) – Superintendência Regional do Paraná, comunicou, via ofício, que a Fazenda Figueira, localizada em Londrina (PR), foi classificada no Sistema Nacional de Cadastro Rural como “Grande Propriedade Produtiva”. Como consequência, o Movimento dos Sem Terra (MST) teve de se retirar da propriedade, o que ocorreu em 8 de outubro, após 53 dias de ocupação. José Renato, administrador da Fazenda, afirma que não houve violência nem durante a invasão, nem na desocupação.

Em resumo, o administrador afirma que a fazenda retomou suas atividades, mas há muito a recuperar. “Além dos entulhos deixados, o acampamento dos sem-terra estava localizado em uma área de plantio direto, de pelo menos 15 anos, onde toda a cobertura de solo foi perdida”, conta. E acrescenta: “As estradas internas de acesso à fazenda ficaram comprometidas pelo intenso movimento de carros. Os experimentos que estavam sendo conduzidos foram interrompidos, causando a perda total de dois experimentos (que avaliavam morfogênese de plantas forrageiras e tinham que ter avaliações semanais), outros cinco tiveram perda parcial de dados. Os prejuízos afetaram os alunos de pós-graduação envolvidos nos projetos de pesquisa, podendo levar a atrasos nos prazos de conclusão dos cursos de mestrado e doutorado, impactando negativamente as notas dos cursos das universidades envolvidas.” O responsável pela propriedade diz ainda que as atividades de manejo dos animais estão atrasadas, e algumas técnicas não puderam ser adotadas, comprometendo bastante o cronograma financeiro da fazenda.

Desde 2000, a Fazenda Figueira é gerenciada pela Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (Fealq), com suporte técnico do Departamento de Zootecnia da USP/ESALQ.

Jovens na SRB



Mobilizar os jovens para a modernização do agronegócio brasileiro é um dos objetivos do Comitê de Liderança e Juventude, da Sociedade Rural Brasileira (SRB), lançado no dia 27 de outubro, em São Paulo. O evento reuniu empresários, autoridades, profissionais e representantes de entidades do agro. O diretor da AEASP, Luis Alberto Borreau, representou a associação no evento. Gustavo Diniz Junqueira, presidente da SRB, disse que a ideia é fazer a ligação entre as gerações e mostrar que o caminho está sendo adaptado.

Segundo João Adrien, diretor da SRB e responsável pelo projeto do Comitê de Liderança e Juventude, a iniciativa tem como objetivo despertar o olhar das novas gerações para a dinâmica do agronegócio no século 21, em duas linhas principais. A primeira é incentivar os jovens ligados ao campo, que vão estudar nas cidades, em grande maioria. “Queremos mostrar que a atividade tem espaço para esses profissionais e que o setor necessita desse conhecimento, afinal de contas, o agro moderniza-se a cada dia e somente a renovação constante do conhecimento, da gestão e das técnicas produtivas poderão dar sequência ao crescimento da atividade”, salienta.

A segunda vertente em que o Comitê pretende atuar é na promoção do agro dentro dos centros urbanos, principalmente nas universidades, demonstrando aos estudantes que o setor não se resume à atividade agrícola ou é restrito apenas aos proprietários rurais.

Cafeicultura em destaque

A reunião da Câmara Setorial do Café, realizada em outubro, em Espírito Santo do Pinhal (SP), contou com a presença do secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim; de Nathan Herszkowitz, presidente interino da Câmara Setorial; e de Celso Vegro, pesquisador do Instituto de Economia Agrícola (IEA/Apta) e também membro da Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), além de produtores, técnicos e demais participantes da cadeia produtiva. Nathan questionou os critérios utilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para classificar o produto infestado com a broca cafeeira. De acordo com o presidente interino, quando há infestação em 1% e 3%, o café é classificado como de tipo 2; se atingir níveis superiores a esse patamar, passa a se enquadrar no tipo 3. Os prejuízos para o produtor são grandes já que a praga provoca queda e redução de peso dos frutos, com conseqüente quebra de produção, mas não afeta os consumidores. O secretário solicitou que o pleito fosse encaminhado à Comissão Técnica do Café, presidida por Vegro, para que fosse verificada a melhor forma de discutir com a Anvisa.

Na sequência, a Câmara Setorial prestou homenagens a Nathan pelos 18 anos dedicados à presidência da Câmara e a Aldir Alves Teixeira, pesquisador aposentado do Instituto Biológico, eleito pela AEASP o Engenheiro Agrônomo do Ano.

Curso

O Centro de Conhecimento em Agronegócios da Fundação Instituto de Administração (FIA), em parceria com a Universidade do Café Brasil, está com inscrições abertas para o curso EAD “Custos de Produção e Prevenção de Perdas Econômicas na Cafeicultura”.

Com duração de dez horas e segmentado em oito aulas, o curso tem o objetivo de apresentar aos alunos as metodologias utilizadas para o cálculo de custos de produção, assim como o passo a passo para a elaboração e gerenciamento de planilha. As aulas contarão com discussões sobre tecnologias que possam aumentar a competitividade nos diversos sistemas de produção. Destinado a cafeicultores, gestores de fazendas, engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas da área de café, é desenvolvido por meio de ensino 100% a distância, com videoaulas, autoestudo, exercícios e webconferências. Mais informações pelo telefone: (11) 3818-4005 ou pelo e-mail: dilmass@fia.com.br

Mudas pré-brotadas

Produtores de cana da região de Ribeirão Preto receberam orientações sobre como alavancar sua produtividade utilizando o sistema de Mudas Pré-Brotadas (MPB), desenvolvido pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. No 1º Dia de Campo Mais Cana, na Fazenda Santa Maria, no município de Luiz Antônio, técnicos, estudantes, produtores e representantes de empresas parceiras conheceram cada um dos passos da cadeia de produção das MPBs. As mudas começarão a ser produzidas em janeiro de 2016, com plantio marcado para março seguinte. Elas serão desenvolvidas em oito polos diferentes de propriedades de associados das parceiras Cooperativa Agroindústria (Cooplana) e Associação dos Fornecedoros de Cana de Guariba (Socicana): Pradópolis, Dumont, Jaboticabal, José Bonifácio, Guariba, Catanduva, Palestina e Taquaritinga.



morguefile.com

*Eduardo Daher

O Brasil vive um período econômico muito difícil, decorrente de circunstâncias do mercado e de decisões governamentais que hoje se mostraram equivocadas. Lamentar as consequências do que se considera erro alheio, porém, não atenua a situação. De que forma nós, empresários e executivos, podemos contribuir para redinamizar o país?

Algumas medidas simples podem ser adotadas na companhia em que administramos. Uma delas é avaliar quanto, concretamente, precisamos reajustar o valor de nossos produtos e serviços. Nossos custos são majorados com base em critérios palpáveis ou, além disso, embutem como sobrepreço uma expectativa de inflação futura?

Multipliquemos essa proteção antecipada pelas várias cadeias produtivas. Qual o impacto disso no custo de vida dos brasileiros? Por que não utilizarmos nossas graduações, pós-graduações e mestrados em benefício do Brasil, negociando, de fato, com nossos fornecedores e clientes um valor mais justo e real do que compramos e vendemos?

Ora, direis: "Mas o governo não faz a sua parte. Já arcamos com uma das maiores cargas tributárias do mundo e somos ameaçados frequentemente com mais aumento de impostos, sem a contrapartida de serviços públicos minimamente decentes". Isso é inegável. Em grande parte, essa fúria arrecadatária do governo advém de suas ineficiências e da corrupção. Mas há outros fatores.

Levantamento do Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional (Sinprofaz) mostra que, em 2014, foram sonoados R\$ 501 bilhões em impostos no país. A cifra corresponde a dez vezes o valor do rombo nas contas públicas esperado para 2015.

Até outubro do presente exercício, pelas contas do Sinprofaz, a soma de tributos que deixaram de ser arrecadados chega a R\$ 420 bilhões, o que daria para saldar seis ajustes fiscais de R\$ 66 bilhões que o ministro da Fazenda, Joaquim Levy, tenta convencer o Congresso Nacional a aprovar para reequilibrar as receitas e despesas da administração pública. Com essa quantidade de dinheiro em caixa, o governo não estaria coagido a cortar investimentos e travar o crescimento econômico.

A pasta comandada por Levy também divulgou em outubro que o montante das 500 empresas que mais devem à União perfaz uma bolada de R\$ 392 bilhões, entre débitos em cobrança, valores dados como garantia (mediante algum bem, móvel ou

imóvel, que pode ter sido apresentado administrativamente pela empresa ou penhorado em um processo de execução fiscal), outros cujo pagamento foi suspenso por decisão judicial e, ainda, débitos parcelados com o governo.

Uma das razões dessa numeralha negativa para os cofres públicos é a complexidade da carga tributária brasileira. Além de ser uma das mais altas do mundo, é de difícil compreensão e muda com rapidez cotidiana. Segundo o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT), mais de 700 normas são editadas diariamente no Brasil, desde a Constituição de 1988. Nesses 27 anos, foram publicados mais de 5,2 milhões de legislações, houve 15 emendas constitucionais e criaram-se inúmeros impostos. Saúde, educação, salário e tributação aparecem em 45% de toda a legislação.

A crescente adesão de pequenos empresários ao Simples e ao regime de Microempreendedor Individual (MEI) demonstra que a simplificação da forma de quitar impostos melhora expressivamente a arrecadação. De julho de 2009 a outubro de 2015, mais de 5,5 milhões de trabalhadores informais formalizaram-se como MEI. Até setembro de 2015, 10,4 milhões de empresas haviam aderido ao Simples e proporcionaram uma arrecadação que começou com R\$ 1,4 bilhão, em agosto de 2007, e chegou a R\$ 351,7 bilhões em setembro de 2015.

Menos burocracia, menor possibilidade de corrupção. Os empresários têm força para aglutinar suas entidades de classe e propor ao governo federal o seguinte pacto: elaborar um programa prioritário, de urgência urgentíssima e adoção em curto prazo, para simplificar a cobrança tributária. Contaria com metas revistas trimestralmente, divulgadas ao público na internet. Conforme a arrecadação crescesse, as alíquotas cairiam gradativamente, sem perda de arrecadação. Em troca, as empresas se comprometeriam a não demitir funcionários sem justa causa e a manter inalterados os preços de seus produtos e serviços pelo menos durante o período do acordo.

Por que não tentar?

*Eduardo Daher é economista pela Faculdade de Economia e Administração, FEA/USP, pós-graduado pela FGV-SP e diretor-executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef).

FELIZ NATAL E BOAS FESTAS!

A Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), em nome de sua Diretoria Executiva, Conselho Deliberativo, Conselho Fiscal e demais colaboradores, deseja aos seus associados e familiares um Feliz Natal, com saúde e paz.

Que sejam boas as festas! E que o espírito de renovação transforme os desafios do próximo ano em oportunidades de crescimento e realizações para nossos associados e colaboradores. Que a fé e a persistência estejam presentes nos 365 dias deste ciclo que se inicia.

Agradecemos o apoio de todos ao longo deste último ano e reforçamos nosso empenho na missão de enaltecer os engenheiros agrônomos e a agronomia, no intuito de que sejam cada vez mais valorizados por toda a sociedade.

Reafirmamos o compromisso com a classe agrônômica, que tem a importante missão de assegurar a produção de alimentos e a segurança alimentar no mundo.

*"A Esperança não murcha, ela não cansa,
Também como ela não sucumbe a Crença,
Vão-se sonhos nas asas da Descrença,
Voltam sonhos nas asas da Esperança."
Augusto dos Anjos*

A importância da ART

Prezado associado da AEASP, ao preencher a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) não se esqueça de registrar no campo 31 o número 58. Desta forma, você estará ajudando a AEASP a obter mais recursos que serão revertidos em seu benefício. Se o emissor deixar o campo 31 em branco, a alíquota não é repassada à nossa entidade.

Os tipos de ARTs específicas para o engenheiro agrônomo são as de Obras, Serviços, Receituário Agrônomo, Desempenho de Cargo/Função e Crédito Rural.

Seja sócio, porque juntos somos fortes!

A Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP) presta serviços importantes para os profissionais de nível superior das classes agrônômicas. A entidade defende os interesses da categoria, contribuindo pela constante valorização dos engenheiros agrônomos. Ao associar-se à AEASP, você contribui para o fortalecimento desse trabalho, que consiste na defesa dos direitos e interesses dos engenheiros agrônomos; valorização da classe profissional e acesso a informações relevantes para a categoria, por meio do *Jornal do Engenheiro Agrônomo*, do site e das redes sociais da AEASP.

Para anunciar no JEA ou recebê-lo, entre em contato:

Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar
CEP: 01041-000 | São Paulo - SP
Tel.: (11) 3221-6322 | Fax: (11) 3221-6930
redacaojea@aeasp.org.br | secretaria@aeasp.org.br

Envie suas sugestões de conteúdo e críticas para o JEA. Encaminhe suas mensagens para:
redacaojea@aeasp.org.br

**Jornal do Engenheiro
Agrônomo**