

JORNAL DO ENGENHEIRO Agrônomo

ANO 50, Janeiro/Fevereiro de 2022, nº 323



Insumos: inflação manterá os custos elevados em 2022

Entrevista:

Evaristo de Miranda,
Engenheiro
Agrônomo do Ano

Reconhecimento

AEASP elege os
premiados da
Deusa Ceres 2021

06

Capa

Insumos: inflação
manterá os
custos elevados



FOTO: NONONONONON

Notícias Agro	03
Notícias Agro	04
Artigo A priorização no registro	05
Entrevista Evaristo de Miranda	10
Artigo Fundações são parceiras dos institutos	12
Conselho em Pauta	13
Eventos da AEASP	14
Deusa Ceres	18
Parabólica	22
Parabólica	23

Prestes a completar 78 anos de sua fundação, a Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo ajuda a contar a história da agronomia paulista e nacional. Me sinto orgulhoso de assumir a presidência desta entidade da qual sou sócio desde 1985.

Abraço o compromisso de honrar o legado dos colegas que me antecederam na missão de valorizar os engenheiros agrônomos e a agronomia e de defender o associativismo e a agropecuária sustentável. Neste mundo globalizado, não cabe mais ação isolada, associativismo só nos fortalece. A cidadania é resultado de um associativismo bem-feito, com ética. A sustentabilidade é a base da nossa profissão, portanto, entendemos a necessidade de um trabalho técnico, visando à produtividade com preservação.

Sou grato aos colegas que confiaram a mim essa responsabilidade e, junto com os membros da diretoria e conselho dessa gestão que se inicia, trabalharei para expandir a atuação da AEASP.

Minha prioridade é ampliar as parcerias e fortalecer aquelas já firmadas. Temos várias entidades que podem vir a contribuir conosco, porque é uma via de mão dupla. Quando a AEASP presta um serviço aos associados, engenheiros agrônomos, está prestando um serviço aos parceiros.

O novo estatuto da AEASP, inteligentemente reformulado, estabelece que são eleitos o conselho diretor e fiscal, o presidente e o seu vice. Também prevê diretorias temáticas, indicadas pelo presidente. Essas posições já foram definidas e temos um time altamente qualificado.

Destaco, porém, que o trabalho dos colegas para a AEASP é voluntário, uma vez que eles querem manter a representatividade da entidade ativa.

Em consonância com as necessidades do mundo digital, também pretendemos digitalizar ainda mais os processos na AEASP. Quanto aos recursos, nossa organização é sólida e possui um orçamento muito bem elaborado. Temos tudo para fazer um mandato bem-sucedido.

Neste ano, vamos realizar a 50ª edição da Cerimônia Deusa Ceres, prêmio que é um marco do agronegócio brasileiro. Envidaremos todos os esforços para produzir um grande evento. Temos certeza de que o Brasil de hoje, que é um importante player para a alimentação do mundo, foi construído com o trabalho dos profissionais homenageados nesses 50 anos da Deusa Ceres e dos milhares de profissionais que eles representam. Acreditamos que, ao reconhecê-los, reconhecemos toda a categoria.

Esperamos contar com o apoio dos nossos associados para, juntos, atuarmos pelos interesses da agronomia e da nossa sociedade.



FOTO: DIVULGAÇÃO

Henrique Mazotini

é presidente da Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP)

Empossada a nova diretoria da AEASP

Em 14 de dezembro de 2021, tomaram posse os novos membros da Diretoria Executiva, Conselho Deliberativo e Conselho Fiscal da Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP). Eles assumem a gestão no período 2022/2024.

Foram empossados para a Diretoria Executiva o presidente, Henrique Mazotini; e o vice-presidente, Carlos Gomes dos Santos Cortes. Conselho Deliberativo: Aldir Alves Teixeira, Angelo Petto Netto, Arlei Arnaldo Madeira, Arnaldo Antonio Bortoletto, Daniel Antonio Salati Marcondes, Décio Zylbersztajn, Fernando Gallina, Guilherme Luiz Guimarães, José Augusto Maiorano, Luiz Antonio Pinazza e Pedro Shigueru Katayama. Conselho

Fiscal: Titulares: Celso Luiz Rodrigues Vegro, Diogenes Kassaoka, Renata Íride Longo. Suplentes: Benedito Eurico das Neves Filho e Cássio Roberto de Oliveira.

Conforme determina o Estatuto Social, "compete ao presidente da Diretoria Executiva escolher, nomear e dar posse aos diretores", assim, foram empossados: diretora administrativa: Ana Meire Coelho Figueiredo; diretora administrativa adjunta: Francisca Ramos de Queiroz; diretor financei-



ro: Celso Roberto Panzani; diretor financeiro adjunto: José Eduardo Abramides Testa; diretora de comunicação social: Taís Tostes Graziano; diretora de atividades promocionais: Waldenilza Monteiro Vital Alfonsi; diretor de valorização

profissional: Luis Roberto Graça Favoretto; diretores adjuntos de valorização profissional: Glauco Eduardo Pereira Cortez e Gisele Herbst Vazquez.

Reeleição no IICA

O veterinário argentino Manuel Otero acaba de ser reeleito diretor-geral do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), gestão 2022/2026. À frente do organismo internacional especializado em desenvolvimento agrícola e bem-estar rural, Otero terá cerca de US\$ 100 milhões para promover seu projeto de redução das emissões de metano da pecuária das Américas.

A ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Tereza Cristina, esteve presente na posse de Otero. Em seu discurso, ela destacou a capacidade de



coordenação do diretor sobre temas ligados à agricultura.

Dentre os avanços dos últimos quatro anos, destacam-se ações para contenção da Peste Suína Africana e adoção de princípios comuns pelos países das Américas, levados, em setembro, à Cúpula dos

Sistemas Alimentares das Nações Unidas. Nessa nova gestão, Otero se comprometeu em colocar seus melhores quadros técnicos, assim como sua capacidade de diálogo, para avançar na transformação sustentável dos sistemas agroalimentares.

Confaeab: gestão 2022/2025

A Confederação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil (Confaeab) empossou os membros eleitos para a gestão 2022/2025. Kleber Souza dos Santos foi reconduzido à presidência. Em sua posse, ele agradeceu ao trabalho da diretoria que se encerrou e disse que oferecerá "sangue, suor e muito trabalho". O mandato começa com 13 compromissos assumidos, dentre eles, a revisão do estatuto e a realização do XXXII CBA.

Merece destaque a presença de dois associados da AEASP na diretoria, Zuleica Maria Lisboa Pérez, na coordenação do Departamento de Meio Ambiente; e Eduardo Bianconcini Teixeira, à frente do Departamento de Política Profissional da entidade.

Tesoura genética

Com reforço da biotecnologia, o Núcleo de Pesquisa Orientada a Problemas de São Paulo (NPOP) iniciou, em dezembro, pesquisas nas culturas de citros, café e cana-de-açúcar. Liderados pelo Instituto Agrônomo (IAC), os estudos visam solucionar problemas ligados a essas culturas e trazer resultados inéditos à agricultura mundial. A maior celeridade da pesquisa será via "tesoura genética" – CRISPR/Cas9 – método de edição

de DNA considerado revolucionário por permitir retirar, acrescentar e alterar, com precisão, partes do DNA de homens, animais e plantas.

O projeto faz parte dos Centros de Ciência para o Desenvolvimento (CCD-SP), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), e pretende solucionar desafios e contribuir para a sustentabilidade, geração de renda e qualidade de vida no campo e nas cidades.





DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente Henrique Mazotini
Vice-Presidente Carlos Gomes dos Santos Cortes

Diretora Administrativa Ana Meire Coelho Figueiredo
Diretora Administrativa Adjunta Francisca Ramos de Queiroz
Diretor Financeiro Celso Roberto Panzani
Diretor Financeiro Adjunto José Eduardo Abramides Testa
Diretora de Comunicação Social Tais Tostes Graziano
Diretora de Atividades Promocionais Waldenilza Monteiro Vital Alfonsi
Diretor de Valorização Profissional Luis Roberto Graça Favoretto
Diretor de Valorização Profissional Adjunto Glauco Eduardo Pereira Cortez
Diretora de Valorização Profissional Adjunta Gisele Herbst Vazquez

CONSELHO DELIBERATIVO

Aldir Alves Teixeira
Angelo Petto Netto
Arlei Arnaldo Madeira
Arnaldo Antonio Bortoletto
Daniel Antonio Salati Marcondes
Décio Zylbersztajn
Fernando Gallina
Guilherme Luiz Guimarães
José Augusto Maiorano
Luiz Antonio Pinazza
Pedro Shiguero Katayama

CONSELHO FISCAL

TITULARES:
Celso Luiz Rodrigues Vegro
Diogenes Kassaoka
Renata Íride Longo

Suplentes:

Benedito Eurico das Neves Filho
Cássio Roberto de Oliveira

JORNAL DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

CONSELHO EDITORIAL

Tais Tostes Graziano (Coordenação)
Adriana Mascarete Labinas
Ana Meire C. Figueiredo
Gisele Herbst Vazquez
Guilherme Luiz Guimarães
João Sereno Lammel

Secretária

Alessandra Copque

Jornalista Responsável:

Adriana Ferreira (MTB 42376)

Produção: Acerta Comunicação

Revisão: Verônica Zanatta

Diagramação: iaiáDesign

Projeto Gráfico: Janaina Cavalcanti

Foto da Capa: istock

Tiragem

3 mil exemplares

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

Medalha Alba de Campos Lavras

O engenheiro agrônomo Aldir Alves Teixeira recebeu a Medalha Alba de Campos Lavras, a maior honraria concedida pela Associação dos Pesquisadores Científicos do Estado de São Paulo (APqC) aos profissionais que se destacam na defesa da pesquisa científica no Estado de São Paulo e no Brasil.

Teixeira formou-se engenheiro agrônomo em 1959 e obteve o título de doutor em Agronomia em 1972, pela ESALQ-USP. Trabalhou na Seção de Classificação e Degustação de Café, da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, a partir de janeiro de 1960, e prestou serviço ao antigo Instituto Brasileiro do Café. Reassumiu o cargo no Instituto Biológico, em 1983, e aposentou-se em 1992, mesmo ano em que abriu a empresa Assicafé, da qual foi diretor até 2014.

Desde 1991, o pesquisador preside o Concurso de Qualidade de Café no Brasil, um dos mais importantes do gênero no país. Graças ao seu esforço, o prêmio entrou para o calendário da cafeicultura nacional e se tornou uma ferramenta de incentivo à



produção de cafés de qualidade no Brasil.

O homenageado, que em 2015 foi o “Engenheiro Agrônomo do Ano” pela Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), usou da palavra para agradecer a honraria recebida e lembrou que a entrega da Medalha Alba de Campos Lavras acontecia “na casa de Alcides de Carvalho”, histórico pesquisador e agrônomo com quem ele teve a honra de trabalhar no IAC.

Aos 94 anos, a pesquisadora aposentada Alba de Campos Lavras, que dá nome à honraria, enviou mensagem por escrito em que justificava sua ausência por motivos de saúde e parabenizava dr. Aldir Alves Teixeira pelos serviços prestados à ciência paulista. O presidente da APqC, João Paulo Feijão Teixeira, apresentou o homenageado dizendo se tratar de um pesquisador que “dedicou toda a sua vida ao fomento da qualidade de produção do café brasileiro”.

Pela modernização da pecuária nacional

Formado pela ESALQ-USP, o engenheiro agrônomo Francisco Beduschi Neto está à frente da NWF (The National Wildlife Foundation), uma organização norte-americana que atua na proteção das florestas e do clima. Com o propósito de contribuir para modernizar a pecuária brasileira, tornando-a cada vez mais sustentável, a organização criou o Visipéc, ferramenta de rastreabilidade que trabalha junto com os sistemas de monitoramento utilizados pelos frigoríficos brasileiros para melhorar a visibilidade da cadeia de fornecedores bovinos e monitorar o desmatamento. O foco do aplicativo, que está em fase piloto, são os fornecedores indiretos.



Com base em dados públicos, a tecnologia utiliza as boas práticas acordadas no Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos (GTFI), que reúne os diversos stakeholders da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil para discutir soluções de rastreabilidade, monitoramento e transparência com foco no controle do

desmatamento em fornecedores indiretos.

Beduschi diz que cerca de 4% da cadeia de fornecedores tem problemas, porém “90% dos produtores estão dispostos a resolver”.

“Foi dentro do GTFI e a partir de dados estatísticos que acordamos regras básicas para que todos comecem a olhar para os fornecedores indiretos, trazendo-os para o sistema. A ideia não é bloquear ninguém. É identificar o problema e apresentar uma linha de ação para corrigi-lo”, explica o engenheiro agrônomo.

Neto de Carivaldo Godoy Jr., professor no Departamento de Agricultura da ESALQ, Beduschi é apaixonado pela agronomia e pela zootecnia e considera uma grande conquista o diálogo que foi estabelecido entre a cadeia produtiva da pecuária e ambientalistas para uma produção cada vez mais sustentável.

A tecnologia de monitoramento ainda será implantada no Cerrado e na região do Chaco paraguaio para conciliar produção e preservação também nesses biomas.

A priorização no registro

*Tulio Teixeira de Oliveira

Os dias, meses e anos passam e a fila para obter um registro de produto agrotóxico só aumenta. Sorte dos produtos biológicos, que têm uma fila à parte e não precisam aguardar sete ou mais anos.

Há cerca de dois anos, o governo resolveu adotar uma estratégia para minimizar os efeitos da longa fila e priorizar análises de acordo com determinadas condições estabelecidas por um grupo de entendidos em pragas agrícolas. Em decorrência, alguns produtos passaram à frente de outros e foram registrados. Todavia, a fila não diminuiu, e, pasmem, foi iniciada uma fila desses produtos prioritários.

Resultado pífio ou nenhum e, pior, deixou toda a longa fila irritada, pois (a) os milhares de enfileirados pagaram pela abertura do pedido de registro e (b) nenhum dos produtos priorizados eram inéditos para a praga escolhida, ou seja, outros produtos já cumpriam a específica função fitossanitária.

Revolta silenciosa, discussões a portas fechadas, pois, se era possível priorizar análises, seria possível também castigar determinados processos e jogá-los para o fim da fila, alegando que não ajudariam em nada, visto a quantidade de produtos similares para uma aludida praga. Mas vazou uma das indignações: a priorização não estava respaldada por lei ou decreto, diferentemente dos casos de emergência fitossanitária, que têm lei e demais instrumentos infrarregulamentares.

Porém, as forças ocultas eram poderosas e colocaram a tal priorização no texto do recente Decreto nº 10.885 de 07/10/2021. E, como se fosse a situação mais urgente no contexto dos agrotóxicos, logo em 19/11/2021 colocaram em consulta pública a Portaria nº 451.

A portaria foi proposta para regulamentar o rito de seleção de priorização de análise de processo de registro de agrotóxicos com finalidades agrícolas, por motivos fitossanitários ou com o objetivo de promover a competitividade, a fabricação e a formulação nacional, conforme Artigo 12-C do Decreto nº 4074/2002. Atenção: esse Artigo 12-C não existia, foi plantado pelo novo Decreto nº 10.885.

A pressa foi tamanha que esqueceram o caput do



FOTO: DIVULGAÇÃO

próprio Artigo 12, que já estabelecia priorização para produtos de baixa toxicidade e periculosidade, embora sem o mando da lei.

Em primeiro lugar, haverá uma lista com dez pragas prioritárias. Foi estabelecido um sistema de pontuação sobre inovação para novo ingrediente ativo (PI), inovação de novo mecanismo de ação (PM), número de pragas-alvo controladas (PA) e quantidade competitiva por ingrediente ativo (PC). Além disso, será pontuado o pretendente que for fabricar e/ou formular no Brasil (PF).

Parece confuso? Não se preocupe, foi contratado um matemático para solucionar. Ganhará quem fizer maior pontuação com o emprego da fórmula: Pontos = {PA x (1 + PI + PM)} + PC + PF. Desconfio que os sinais gráficos estão em excesso, mas não sou matemático.

Para comparação, saiba que a análise desses processos priorizados será feita em seis meses, na maioria da lista, e 12 meses para novos produtos técnicos. Já na categoria dos processos ordinários (não prioritários), o prazo para avaliação está previsto para durar de 12 a 36 meses.

Voltemos ao início. Qual o problema da fila? Ah, é muito grande. Mas isso mostra o grande interesse das empresas pelo mercado brasileiro, portanto não é o problema. O verdadeiro problema é o reduzido número de analistas lotados no Mapa, Ibama e Anvisa para essa tarefa.

Ou seja, nosso governo é contra a competitividade, caso contrário, já teria contratado mais analistas. Também é contra a fabricação e formulação nacional, pois como as empresas vão investir aqui se os pedidos de registros ficam emperrados?

Ah! O governo está sem dinheiro e não vai contratar ninguém. Bem, a Anvisa já nos mostrou uma via moderna e de pouco custo. Testou um programa de avaliação computadorizada para produtos genéricos, por sinal, a maioria absoluta da fila, e comprovou a viabilidade. Só não adotou, por quê? 🙄

**Tulio Teixeira de Oliveira é engenheiro agrônomo e diretor-executivo da Aenda
www.aenda.org.br / aenda@aenda.org.br

AENDA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
DEFENSIVOS PÓS-PATENTE

Insumos: inflação manterá os custos elevados em 2022

Mercado prevê demora nas entregas e preços mais altos, com possível estabilização no próximo ano

Por Adriana Ferreira

U Um dos poucos setores da economia que se manteve em crescimento, apesar da pandemia de covid-19, foi o agronegócio. Conforme dados recentes da Secretaria de Comércio e Relações Internacionais (SCRI) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), em 2021, o resultado com as exportações do setor foi de US\$ 120,59 bilhões, 19,7% a mais na comparação com o ano anterior. Em dezembro, os preços dos produtos exportados tiveram um acréscimo de 22,5%.

Se, por um lado, há motivos para comemorar, por outro, a alta nos custos de produção e as incertezas quanto ao abastecimento de alguns insumos têm preocupado os agentes da cadeia produtiva.

Demanda mundial de fertilizantes maior que a oferta, crise energética na China, problemas logísticos, como a falta de navios e de contêineres, conflitos geopolíticos na Bielorrússia e Ucrânia, aumento do preço do gás natural na Europa (matéria-prima para o fertilizante hidrogenado) e inflação global são algumas das variáveis que explicam a drástica elevação dos custos.

Luis Rangel, diretor de Programa da Secretaria Executiva e coordenador do Grupo de Trabalho de Insumos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), conta que alguns fatores foram decisivos para a alta dos preços das matérias-primas dos diferentes insumos agropecuários.

"A ruptura dos fluxos logísticos internacionais, principalmente marítimos, com escassez de contenedores, advinda da crise sanitária da covid-19, tem sido um fator determinante para vários insumos. Restrições energéticas na China e na Rússia impactam diretamente os setores de defensivos e fertilizantes, respectivamente", destaca.

Sobretudo, ele diz que o aumento dos preços é uma consequência da pressão inflacionária internacional, e prevê: "Esses movimentos já foram observados no passado e tendem a arrefecer nos próximos anos. O monitoramento do governo indica que não há risco de escassez de produtos, mas os preços mais altos podem afetar a rentabilidade da agropecuária na safra 2022/2023".

De acordo com dados do Mapa, 85% dos fertilizantes utilizados nas lavouras do país são importados. Importamos 95% dos nitrogenados e do potássio que necessitamos. Rússia, China e países do Oriente fornecem os nitrogenados e Belarus,

Canadá e Rússia são responsáveis pelas remessas de potássio.

No caso dos fosfatados, 75% do que precisamos vem da China, Marrocos e Rússia. Porém, a China, que responde por quase a metade dos fornecimentos, diminuiu as exportações de produtos derivados do fósforo amarelo, como consequência da política de racionamento de energia local. Os impactos são sentidos e há relatos de falta de herbicida em várias regiões do Brasil.

No caso dos fertilizantes, as sanções da União Europeia contra Belarus também geram apreensão, pois 20% dos fertilizantes de potássio que entram no Brasil vêm da ex-república soviética. Até o momento, o fornecimento se mantém, mas a logística ficou mais complexa.

O risco de um agravamento da crise com consequente interrupção das importações fez com que a ministra da Agricultura, Tereza Cristina, viajasse à Rússia, em novembro. Segundo nota do Mapa, na ocasião, os empresários e autoridades russos asseguraram que vão cumprir os contratos vigentes para fornecer os fertilizantes de potássio e fosfato, podendo ampliar em 10% as exportações a partir deste ano.



De todo modo, ainda que não falte matéria-prima, os especialistas preveem que o aumento do preço desse e dos demais insumos é inevitável. Em reportagem do jornal Folha de S.Paulo, Reginaldo Minaré, diretor técnico adjunto da Confederação Nacional da Agricultura, chegou a dizer que a safra de 2023 será a mais cara do século.

“O Brasil é altamente dependente de insumos externos. As principais fontes de fertilizantes são a Rússia, a Bielorrússia, o Marrocos e o Canadá. Para os defensivos, a China representa quase um quarto das importações. O cenário internacional fez com que os agricultores antecipassem suas compras para as safras vindouras, o que reduz o risco de falta de produtos”, comenta Rangel.

Ele reforça que o país é considerado um mercado muito importante e vem sendo encarado como preferencial pelos principais fornecedores. “Por isso, não trabalhamos com hipótese de falta de produtos, mas sim com a alta dos preços neste momento.”

Em relação às medidas que o Mapa vem adotando para ajudar o setor, Rangel destaca que, inicialmente, é importante dar transparência ao cenário do mercado. “Instrumentos de

mapeamento de volumes importados e estoques devidamente divulgados reduzem especulações indevidas”, afirma.

Ele completa: “Além disso, medidas de diplomacia com nossos principais parceiros internacionais e o desenvolvimento de planejamento de longo prazo, como o Plano Nacional de Fertilizantes, são fundamentais para a estabilidade do ambiente de negócios”.



Luis Rangel, diretor de Programa da Secretaria Executiva e coordenador do Grupo de Trabalho de Insumos do Mapa

Recentemente, foi apresentado o projeto de lei (PL nº 4.316/21) do senador Luis Carlos Heinze, que autoriza os produtores rurais brasileiros a adquirirem pesticidas diretamente nos países-membros do Mercosul.

No entanto, para Rangel, o quadro atual não está relacionado especificamente a esse ambiente de registro de produtos. “É preciso entender as causas que geram distorções em preços de defensivos e outros insumos na região do Mercosul e agir nos fóruns adequados. Em nossa análise, ainda não existe uma proposta legislativa ou normativa que corrija o cenário de mercado em curto prazo e, se forem intempestivas, podem prejudicar a retomada da estabilidade, criando insegurança jurídica.”

Dentre os projetos de lei em curso, relacionados à produção de insumos, os mais conhecidos são o PL nº 3.507/2021, que institui o Programa de Desenvolvimento da Indústria de Fertilizantes (Profert); o PL nº 658/21, que visa regulamentar a produção de bioinsumos e derivados, incluindo a produção *on farm*; e o PL nº 6299/02, dos defensivos, que tramita no Congresso há mais tempo.

A visão do mercado

De acordo com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo), entidade que reúne mais de 120 empresas associadas, produtoras ou importadoras de fertilizantes especiais, o segmento fechou 2020 com um faturamento de R\$10 bilhões e crescimento de 40%. Para este ano, espera-se desempenho parecido.

E, com relação aos custos, Clorivaldo Roberto Levrero, presidente do Conselho Deliberativo e do Conselho Consultivo e Fiscal da Abisolo, acredita que devem se manter elevados no primeiro semestre.

Sobre o risco de faltar insumos, ele diz: “No nosso caso, que representamos seis setores distintos, temos vários cenários diferentes, porém todos com alta demanda e com programação de entrega estendida, por motivos climáticos, geopolíticos e, principalmente, pela logística, que tem afetado a chegada dos insumos na hora certa, alguns com mais dificuldade que outros”.

O dirigente continua: “A meu ver, esse vai continuar sendo o maior desafio de todos neste ano, um planejamento de antecipação dos produtores e das indústrias seria a melhor estra-



Clorinaldo Roberto Levrero, presidente do Conselho Deliberativo e do Conselho Consultivo e Fiscal da Abisol

tégia para garantir o insumo na hora certa. Caso contrário, o risco de não encontrar na hora da aplicação é grande, considerando que o cenário se mantenha como está hoje”, analisa Levrero.

Ricardo Tortorella, diretor executivo da Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda), diz que, se a oferta mundial seguir sem retração, “poderemos ter insumos e boa safra”.

Ela salienta, no entanto, que, se houver problemas na oferta mundial, poderemos sentir as consequências. “Acreditamos que as autoridades brasileiras estão atentas e trabalhando para que não tenhamos problemas de ofertas, vide a recente visita da ministra Tereza Cristina à Rússia”, diz.

De janeiro a outubro, a produção nacional de adubos foi de 5,5 milhões de toneladas, 3,4% superior ao mesmo período de 2020, e as importações atingiram 31,5 milhões de toneladas, com crescimento de 16,8% em relação a 2020.

“Embora a Anda não faça previsões, o mercado estima que vamos crescer mais de 2 dígitos na entrega de 2021, lembrando que entregamos 36,2 milhões em 2019 e 40,6 milhões em 2020, o que dita um ritmo muito forte no triênio”, pontua Tortorella. Ele acredita que, se não houver problemas no fornecimento internacional de insumos, poderemos ter mais uma safra recorde.

A Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais (Asbram) reúne 70% das indústrias brasileiras produtoras de suplementos para a pecuária. Elizabeth Chagas, vice-presidente execu-

tiva da entidade, faz uma retrospectiva do período pandêmico e enfatiza que, além de todo o caos gerado, “o mundo inteiro começou a lidar com um novo componente que andava adormecido, a inflação”. “No caso do Brasil, por ser um país em desenvolvimento, sofreremos ainda mais, pois fomos talvez o que mais viu sua moeda perder valor ante o dólar”, destaca.

Ela acredita que, no decorrer de 2022, deverá haver alguns movimentos de acertos dos preços, a não ser que questões geopolíticas e problemas localizados interfiram.

A executiva avalia que, apesar dos tempos difíceis, o Brasil tem se saído bem. “O pecuarista brasileiro, o homem do campo, conhece seu trabalho e o faz com muita destreza.” Ela exalta também a capacidade do setor de suplementos. “Quando começaram a faltar matérias-primas, os preços de algumas delas foram às alturas, mas nós da suplementação mostramos que estávamos preparados para essa demanda inesperada.”

A dirigente informa que o Brasil deverá entregar 4 milhões de toneladas de suplementos; a Asbram representa 62% dessas entregas. O mercado gira em torno de R\$ 8 bilhões. Em 2022, a entidade estima um crescimento entre 5% e 8%.

No primeiro semestre de 2021, ocorreram paralisações provisórias de vendas e atrasos nas entregas de suplementos por parte de algumas empresas. Elizabeth reconhece os atrasos, mas afirma que “todos foram atendidos”.

Ela crê que não faltará matéria-prima



Elizabeth Chagas, vice-presidente executiva da Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais (Asbram)



Ricardo Tortorella, diretor executivo da Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda)

neste ano. “Mas a oferta será curta e, em certos momentos, muito apertadas. Não teremos um fluxo de entregas contínuas como estávamos acostumados. Todos devem estar atentos às suas necessidades e cuidar bem de sua cadeia de compras e logística”, alerta.

No caso dos inoculantes, em função do crescimento da inflação e do dólar, deverá haver um aumento de preços na faixa de 12% a 15% neste ano, de acordo com Solon Cordeiro de Araújo, consultor da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (Anpii).

Entretanto, ele afirma: “Mesmo com esse crescimento no preço final dos inoculantes, este ainda continua sendo de longe o insumo agrícola com a melhor relação custo-benefício na agricultura brasileira. Seu custo é incomparavelmente mais baixo que o fertilizante nitrogenado”. A participação dos inoculantes e sementes nos custos totais de produção é pequena, o que tende a afetar pouco a demanda.

Segundo o consultor, entre 2020/2021, houve uma estabilidade no uso de inoculante à base de *Bradyrhizobium* e um aumento do inoculante à base de *Azospirillum*, em função do aumento do uso da coinoculação (os dois inoculantes usados simultaneamente na cultura da soja).

Araújo diz que a conscientização da importância dos inoculantes já é um fato consumado, mas ainda existem bolsões de desconhecimento dos benefícios do produto. Por isso, um dos desafios do setor, de acordo com o



Solon Cordeiro de Araújo, consultor da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (Anpii)

consultor, é levar os benefícios da inoculação à região Sul do Brasil, onde há menor penetração dos produtos.

“Outro desafio é mostrar a impossibilidade de se produzir inoculantes na fazenda (produção *on farm*), com condições precárias de equipamentos e procedimentos microbiológicos”, acrescenta.

O segmento de inoculantes não utiliza insumos importados, mas poderá haver dificuldades no que tange à embalagem e ao aumento da capacidade produtiva. “Mas nada que leve à falta de produto no mercado”, garante Araújo.

Máquinas e implementos

O presidente do Conselho de Administração da Abimaq, João Carlos Marchesan, comemora o excelente ano para o setor de máquinas e implementos agrícolas. O faturamento, quando comparado a 2020, descontada a inflação, subiu 44%. E, em valores nominais, cresceu 81%, batendo o recorde da série histórica da Abimaq, com a cifra de R\$ 36 bilhões. O número de contratações de mão de obra, empregos diretos, teve um acréscimo de 20%, atingindo 58.367 pessoas.

Mas o setor também enfrentou desafios no tocante aos insumos industriais. “Atualmente, o principal gargalo são os microprocessadores e pneus. Apesar da falta de insumos no ano passado, não houve parada de fábricas, e sim atraso nas entregas, tanto que conseguimos faturar 44% a mais no ano”, comenta Marchesan.

O dirigente confirma que os preços deverão subir, porém, os aumentos não devem ser muito diferentes do IPCA pro-

jetado no relatório Focus do Banco Central. “Não esperamos nenhum choque de preços em 2022”, diz.

Para Marchesan, o setor está lidando muito bem com as dificuldades e não enxerga riscos de faltarem máquinas e implementos. “Apesar de todos os percalços, conseguimos aumentar a produção em um ano bem desafiador no abastecimento de insumos. O setor cresce ininterruptamente desde 2015, as fábricas estão bem posicionadas para atender à demanda, que estimamos crescer 5%, não considerando os atuais eventos climáticos adversos da safra de verão 2021/2022”, resume. Embora não falte produto, a entrega e instalação estão demorando mais.

Controlar o que é controlável

A conjuntura já complexa contará ainda com as eleições no Brasil, que tendem a deixar o câmbio mais volátil. Por isso, o ideal é concentrar a atenção nas variáveis que podem efetivamente ser controladas pelo produtor, por isso a recomendação geral é profissionalismo, com a adoção de técnicas de manejo apropriadas e gestão mais eficiente, o que significa mais planejamento e controle.

Antecipar as compras pode ser uma boa alternativa, mas não é indicada para todos os produtores, é necessário avaliar cuidadosamente alguns aspectos antes de decidir. Do ponto de vista financeiro, analistas alertam que, se há reserva de caixa, vale a pena fazer estoque. Mas quem está endividado vai precisar buscar recursos no mercado com juros mais altos, por isso talvez seja melhor enfrentar a inflação que ampliar o nível de alavancagem e de risco. Portanto, o foco deve estar na relação de troca, na avaliação de risco e no controle de custo.

“Cada caso é um caso, depende da cultura, da região, da época do plantio. A regra única seria recomendar que os produtores façam contas, que busquem informações, que ouçam especialistas, que preparem um bom plano e uma boa gestão. Se a rentabilidade for boa, mesmo com preços altos, antecipar compras pode ser boa solução”, sugere Tortorella, da Anda.

Levrero, da Abisol, acentua que, para adiantar as compras, o produtor deve analisar fatores como preço do insumo na relação de troca, sua localização versus a logística na sua região, as caracte-



João Carlos Marchesan, presidente do Conselho de Administração da Abimaq

terísticas da cultura e o clima onde vai plantar. “Essa análise é fundamental, pois não adianta comprar o insumo mais em conta e não o ter na janela correta de plantio, ou mesmo se as mudas já estão na ponta de transplante. O prejuízo pode ser muito maior.”

Ele acrescenta: “Representamos seis segmentos distintos com variados modos de aplicação, por isso, orientamos para que ele siga as recomendações dos fabricantes, destacadas nas embalagens para cada tipo de produto”.

Alguns produtores têm considerado investir em variedades de menor custo, mas pode não ser uma boa alternativa. “Como ocorre com as pessoas, cada planta tem suas exigências mínimas de nutrição e, de acordo com sua genética, expressar seu potencial produtivo, ou seja, quanto mais se investe no equilíbrio nutricional para a cultura que for plantar, melhor será seu retorno. Nem sempre investir em variedades de menor custo é sinônimo de melhor retorno, pois existem outros fatores como solo, clima e infraestrutura”, resume Levrero.

A inflação é uma realidade com a qual o mundo precisará aprender a lidar, segundo os especialistas. Espera-se que, a partir de março de 2023, o mercado de insumos entre em acomodação, mas os preços não devem voltar ao patamar de 2020.

A regra básica de administração é lembrada pelos analistas, é preciso aproveitar o ano bom para se capitalizar e, assim, se sair bem nos momentos de turbulência. ☞

Evaristo de Miranda

O Engenheiro Agrônomo do Ano 2021 é uma referência no monitoramento espacial do agro brasileiro

Por Sandra Mastrogiacomio

O engenheiro agrônomo e pesquisador Evaristo de Miranda, ex-chefe-geral da Embrapa Territorial, foi eleito Engenheiro Agrônomo do Ano 2021 pela AEASP. Formado em Engenharia Agrônômica na década de 1970 pelo Institut Supérieur d'Agriculture Rhône-Alpes, em Lyon, na França, Miranda tem mestrado e doutorado em Ecologia pela Universidade de Montpellier. Ele ainda fez especialização em Agronomia Tropical, em Paris.

Durante três anos, morou no Níger, na África, onde desenvolveu pesquisas em uma zona rural, retornando ao Brasil a convite da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em 1980, onde participou e coordenou mais de 40 projetos de pesquisa e seus estudos serviram como base nas modificações do Código Florestal. Também na Embrapa, implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa.

Miranda foi coordenador na Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência da República, professor do Instituto de Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP). Membro de várias sociedades científicas, atuou como consultor da ONU na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, a Rio-92. Com mais de mil artigos científicos e de divulgação publicados no Brasil e exterior, é autor e coautor em mais de 50 livros em vários idiomas.

Em dezembro, o engenheiro agrônomo encerrou o mandato de seis anos como chefe-geral da Embrapa Territorial, unidade da qual ele participou da criação há mais de 30 anos. Hoje, o centro é uma referência no conhecimento e monitoramento da atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil.

Nesta entrevista, Miranda fala de sua carreira, sobre a agricultura e a preservação ambiental no país e comenta o título que recebeu da AEASP.



Por que optou por estudos em agronomia? Há engenheiros agrônomos na sua família?

Não há agrônomos em minha família. No início dos anos 1970, eu estava na França. Minha intenção profissional era a de atuar no campo da economia agrícola. Pretendia estudar economia e depois me especializar no mundo rural. Eu era amigo de Luís de Sena, um padre, sociólogo e intelectual brasileiro do Instituto de Pesquisas, Formação e Educação para o Desenvolvimento (IRFED) de Paris. Ele me convenceu de um outro caminho. Para conhecer mesmo o mundo rural, segundo ele, eu deveria fazer estudos em engenharia, agricultura e só depois me especializar em economia. E assim foi. Contudo, meu mestrado e doutorado acabou sendo em ecologia, um tema emergente e ainda pouco conhecido naquela época.

Como foi seu início de carreira?

Meu doutorado em Ecologia Terrestre foi sobre as relações entre desequilíbrios agrícolas e ecológicos em regiões semi-áridas no Níger, um país africano. Ali, trabalhei e coordenei por três anos vários projetos de um programa internacional de pesquisa, logo no início de carreira. Estava tudo traçado e encaminhado para uma carreira científica num instituto de pesquisas da França. Foi quando a Embrapa me convidou para dirigir um programa nacional de pesquisa na região semiárida do Brasil. Ela contava com minha experiência em avaliação integrada de recursos naturais e socioeconômicos da agricultura em regiões tropicais, adquirida em consultorias em vários países africanos e em meu doutorado. Como diziam na época: o Evaristo trocou Paris por Petrolina.

Quando passou a se dedicar ao monitoramento territorial?

Em meu doutorado na Universidade de Montpellier, utilizei tecnologias emergentes de sensoriamento remoto e geotecnologias no mapeamento da agricultura, no monitoramento de áreas rurais e da dinâmica territorial e tecnológica da agropecuária. Instalei na Embrapa Semiárido o primeiro laboratório com equipamentos para tratar imagens de satélites. Os resultados obtidos ajudaram no conhecimento e desenvolvimento da agricultura de sequeiro e da irrigação no semiárido. As aplicações eram muitas. Em Petrolina, recebemos centenas de agrônomos, pesquisadores, técnicos, atores do agronegócio, secretários e ministros da Agricultura e até dois presidentes da República.

Qual a contribuição do produtor rural na preservação da vegetação nativa no Brasil?

O mundo rural brasileiro representa mais da metade do território do país e diz respeito a mais de 450 milhões de hectares de terras, dos quais apenas metade é efetivamente utilizada e explorada. São mais de 70 milhões de hectares com lavouras e florestas plantadas; cerca de 160 milhões de hectares com pastagens e mais de 280 milhões de hectares dedicados à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais. Dados quantificados, imóvel por imóvel, município por município. Esse total representa 33,2% do território nacional. Ou seja, o mundo rural preserva um terço do Brasil. E utiliza, em média, 49,4% da área dos imóveis rurais. Caso único no planeta, o agricultor brasileiro utiliza, em média, apenas 50% de suas terras. O resto é dedicado à preservação da vegetação nativa, cumprindo a legislação ambiental.

O senhor deixou a chefia-geral da Embrapa Territorial em dezembro. Como foi essa transição?

As chefias dos centros de pesquisa da Embrapa são definidas a partir de um processo público e aberto, constantemente aperfeiçoado, em que se avaliam tanto as competências e a qualificação dos candidatos quanto os seus planos de trabalho e suas propostas para desenvolver os centros de pesquisa num mandato de seis anos. Esse processo obedece, também, aos requisitos estabelecidos na legislação federal sobre as estatais no Brasil. A transição foi organizada pela diretoria da Embrapa seguindo esse processo, com as restrições impostas pela pandemia, sobretudo para as audiências públicas. O agrônomo e doutor Gustavo Spadotti e seu plano de trabalho foram aprova-

dos para direcionar e gerir a Embrapa Territorial nos próximos seis anos. Ele tem origem no mundo rural, formou-se em Botucatu, é conhecido na Embrapa, já atuou na Amazônia, em particular no Amapá e Roraima, tem ótimo relacionamento com diversos atores e associações de agronegócio e participa de redes na comunidade científica e acadêmica. O protocolo de transição foi implementado sem problemas e a expectativa com a futura gestão do dr. Gustavo é muito positiva.

Como o senhor resume os seis anos à frente da Embrapa Territorial?

Ampliam-se, de forma inédita, as informações territoriais da agropecuária e de seu contexto tecnológico. A Embrapa Territorial desenvolveu métodos científicos e sistematizou nos últimos anos, de forma geocodificada, os dados do Cadastro Ambiental Rural de cerca de seis milhões de imóveis rurais e parte das informações de cerca de 5,5 milhões de estabelecimentos agropecuários do Censo do IBGE. Essa unificação de dados em bases cartográficas ampliou, de forma extraordinária, o conhecimento territorial da agropecuária brasileira. A Embrapa Territorial reatou seus laços com o mundo rural e com as demandas de associações agropecuárias, da agroindústria, de empresas da área de logística, máquinas e equipamentos agrícolas, de governos estaduais e municipais, do Legislativo e de organismos ministeriais de planejamento, gestão e execução de políticas públicas e, sobretudo, diretamente, de muitos produtores e lideranças rurais.

Como se sentiu ao saber que foi escolhido como o Engenheiro Agrônomo do Ano pela AEASP?

Foi uma surpresa e é uma grande honra. Na essência, as ciências agronômicas se dedicam a conhecer as leis que regem a produção vegetal e animal. Os resultados experimentais são utilizados no desenvolvimento das inovações tecnológicas por uma razão simples: a natureza responde às nossas perguntas. Basta saber formulá-las. Os dispositivos experimentais dos agrônomos, os protocolos de pesquisa, os estudos de médio e longo prazo, as experiências de campo e a prática acumulada ao longo de anos permitem transformar bigdata em rightdata, em respostas adequadas, operacionais e sustentáveis aos problemas de agricultores e pecuaristas. Agrônomos não devem transformar-se em meros vendedores de adubos, defensivos, equipamentos ou sementes. Têm competência técnica e científica, ao conhecer as leis que regem a produção, inclusive do ponto de vista econômico, para recomendar soluções adequadas. Essa é a expectativa sobre sua atuação por parte do mundo rural e da Deusa Ceres. Por esse engajamento, até prêmios ela dá.

Quais os seus planos de agora em diante?

“Navegar é preciso, viver não é preciso.” Prosseguirei a carreira de pesquisador, ampliarei a atuação na comunicação das realidades da agropecuária para o mundo urbano, ainda pouco informado e até desinformado sobre o desenvolvimento sustentável da produção vegetal e animal no Brasil e no exterior. Sem muitos planos, verei o que a vida me trará. Trabalho com a agricultura de precisão, não da previsão. O viver dos homens nunca foi preciso. Nem será. O futuro a Deus pertence. 🐾

Fundações são parceiras estratégicas dos institutos

Apta conta com Fundag para viabilizar projetos de interesse público e privado no agro

*Sergio Luiz dos Santos Tutui

Com demandas cada vez mais urgentes da sociedade em diversas áreas como saúde, educação e segurança, é fato que as instituições de ciência, tecnologia e inovação precisam cada vez mais diversificar suas fontes de financiamento, não dependendo somente de recursos públicos. Nesse contexto, as fundações de apoio à pesquisa são fundamentais tanto para viabilizar a entrada e a gestão de recursos privados nos institutos de pesquisa quanto para agilizar as ações e auxiliar em demandas urgentes para essas instituições, como as relacionadas à inovação.

A Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (Fundag) é uma das fundações que atendem aos projetos desenvolvidos pelos seis institutos e 11 polos regionais de pesquisa agropecuária ligados à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado. Nascida dentro do Instituto Agrônomo (IAC-Apta), a Fundag mantém parceria com nossas instituições há 30 anos e tem sido fundamental para viabilizar o avanço do conhecimento científico e a prestação de serviços de excelência para todo o setor produtivo dos agronegócios.

As fundações de apoio precisam ser encaradas como estratégicas pelas instituições de pesquisa, já que não possibilitam apenas a captação de recursos diversos junto à iniciativa privada para o financiamento dos projetos de interesses das instituições, das empresas e do Estado, mas por também possuírem expertises administrativas e de gestão que podem auxiliar na resolução de problemas urgentes dessas instituições de ciência.

Exemplo claro é o papel desempenhado pela Fundag na área de agrometeorologia junto ao IAC. O Instituto Agrônomo conta com mais de cem estações meteorológicas espalhadas em todo o Estado de São Paulo, que captam dados de temperatura, umidade do ar e índices pluviométricos. Essas informações são fundamentais para os agricultores paulistas, realização de zoneamentos agroambientais, formulação de políticas públicas e até mesmo para a Defesa Civil estadual. A Fundag auxilia ainda na elaboração de boletins que mostram as condições hídricas do Estado de São Paulo realizados em conjunto com o IAC e a Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (Cati/CDRS).



FOTO: DIVULGAÇÃO

O apoio a projetos de inovação e dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) é um outro exemplo. Como fundação credenciada a atuar nessa área, a Fundag tem auxiliado nossos institutos a avançar nas possibilidades trazidas pela Lei de Inovação e o Decreto Paulista de Inovação, um arcabouço jurídico que amplia nossa capacidade de atuação, impactando o mercado e toda a sociedade.

Para 2022, a Apta pretende avançar ainda mais nessa temática, criando ambientes de inovação em São Paulo, Campinas, Ribeirão Preto e Santos com o objetivo de acelerar e incubar *startups* do agro. A Fundag será uma parceira estratégica também nesse processo.

Com a disponibilização de um sistema de gestão e qualidade alicerçado na ISO-9001, a Fundag auxilia ainda na melhoria contínua dos processos administrativos dos projetos em parceria, proporcionando a segurança necessária no cumprimento de metas e prazos, algo fundamental para a manutenção da confiança da iniciativa privada nos trabalhos realizados em conjunto com os institutos de pesquisa.

A qualidade dos serviços prestados pela Fundag às nossas unidades é, sem dúvida, o motivo da manutenção dessa parceria, que tem tudo para se perpetuar. Em um momento de retomada econômica, em que a ciência e o agro são protagonistas, é urgente o estreitamento de laços entre as instituições científicas e as fundações de apoio, para diversificar fontes de recursos, mas também para maximizar os resultados que a sociedade tanto espera de nós. 🌱

*Sergio Luiz dos Santos Tutui é coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta)



A crise hídrica e a urgência por novas soluções energéticas

É preciso incentivar fontes renováveis com regras ambientais e técnicas mais flexíveis

**Vinicius Marchese*

Das residências às indústrias, passando pelo comércio e pelos serviços essenciais, o Brasil é dependente do sistema de energia hidráulica, que atende à maior parte da demanda nacional. Em agosto, a energia produzida por hidrelétricas respondeu por 50% de todo o nosso abastecimento.

Contudo, o sinal de alerta está aceso. Os reservatórios de hidrelétricas do Sudeste e Centro-Oeste, responsáveis por mais da metade do potencial de geração de energia no país, registraram o mais baixo armazenamento médio de água para esta época desde 2000, quando teve início a série histórica do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Trata-se da maior crise hídrica dos últimos 91 anos. Para mitigar seus efeitos, o governo federal tomou algumas medidas, como a criação da bandeira de “escassez hídrica”, que adiciona R\$ 14,20 às faturas para cada 100 kW/h consumidos. Assim, tenta equacionar o custo do acionamento das usinas termelétricas, que são mais caras e poluentes.

Com a diminuição da participação das hidrelétricas no fornecimento de energia, o objetivo é economizar a água dos reservatórios para reduzir o risco de apagões ou de um novo racionamento.

Agora, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) instituiu um Plano de Contingência para a recuperação de reservatórios do Sistema Interligado Nacional (SIN), com a indicação das condições e diretrizes adicionais de operação para os principais reservatórios de regularização a serem adotadas no período úmido, de dezembro de 2021 a abril de 2022. A expectativa é de promover o reenchimento dos reservatórios e garantir a segurança hídrica.

Os reflexos do pior período de seca em quase um século ameaçam o crescimento econômico do país, segundo a pesquisa “Indicador de Atividade da Micro e Pequena Indústria”, realizada pelo Datafolha.



FOTO: DIVULGAÇÃO

Diversificação das matrizes

No centro das causas para a falta de chuvas está a emergência climática, cujo impacto é sentido em ritmo cada vez mais acelerado. Por isso, é urgente que o Brasil encontre formas de romper com a sua dependência hídrica para geração de energia.

Com o agravamento da situação nos reservatórios de hidrelétricas, houve recorde de geração de energia térmica, solar e eólica. Mas os números ainda são insuficientes. Em agosto, o Brasil gerou 16,8% de energia eólica e somente 1,3% de energia solar.

A abundância da luz e do calor do sol surge como uma alternativa para alcançarmos a segurança energética. Recebemos radiação solar em quantidade muito maior que qualquer outra fonte

de energia disponível. A energia fotovoltaica precisa receber um olhar atento do poder público para que haja a elaboração de políticas públicas baseadas na utilização desse sistema, com desenvolvimento econômico e social. Além disso, essas políticas podem colaborar para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Para incentivar as fontes renováveis com regras ambientais e técnicas mais flexíveis e adequadas ao custo do empreendimento, há de ser feito um planejamento de expansão da rede elétrica para a conexão segura de usinas fotovoltaicas ao SIN. Entre as soluções para geração de energia intermitente, caso da energia solar, está a hibridização das hidrelétricas com implantação de sistema solar flutuante sobre os reservatórios. Assim será possível otimizar os recursos para benefício de todos. E só chegaremos neste patamar com a normatização de parâmetros regulatórios e comerciais para geração, transmissão e distribuição para os sistemas híbridos.

A matriz energética dependente do potencial hidrelétrico não atende mais à nossa demanda. Já sentimos as consequências da dependência hídrica, com aumento de tarifas, escassez e risco de apagões. Chegou a hora de implementar mudanças no planejamento elétrico para enfrentar a ameaça que paira sobre o país. ☹

*Eng. Vinicius Marchese é presidente do Crea-SP

Fórum qualificado para o debate sobre arborização urbana

Em seminário da AEASP, profissionais abordaram os percalços e as soluções para a gestão das árvores nas cidades

Por Adriana Ferreira



FOTO: ADRIANA FERREIRA

A presença de árvores nas cidades traz uma série de benefícios para as pessoas e o ambiente. Elas diminuem os efeitos das ilhas de calor, aumentam a biodiversidade, reduzem a poluição sonora, absorvem o gás carbônico, aumentam a permeabilidade dos solos, reduzem a velocidade da água da chuva e os pontos de alagamentos, embelezam, oferecem sombra, dentre outras vantagens. Por isso, há uma tendência irreversível em expandir a população arbórea urbana.

Em sintonia com essa demanda da sociedade, a AEASP tem atuado fortemente nesse tema, visto que é uma das áreas de atribuição dos engenheiros agrônomos. A entidade criou um Grupo de Trabalho de Paisagismo no qual a arborização urbana tem tido destaque. A associação tem realizado debates em diversas instâncias, além de promover palestras e seminários.

O evento mais recente ocorreu em 30 de novembro de 2021, no auditório do Departamento de Água e Esgoto (DAE), em Jundiaí (SP). O Seminário Regional de Arborização Urbana foi presencial e, obedecendo a todos os critérios sanitários de prevenção contra a covid-19, teve a participação de autoridades, especialistas e uma plateia qualificada, formada por profissionais que atuam na gestão das árvores em diversos municípios paulistas. O evento contou com o apoio do Programa Município Verde Azul (PMVA), da prefeitura e do DAE de Jundiaí, do Crea-SP, da Mútua e da Agroambiental.

Os palestrantes discorreram sobre os obstáculos e as perspectivas para aumentar a população arbórea de forma mais eficiente. Falaram ao público os engenheiros agrônomos Rudislei Santos, diretor do Departamento de Parques, Jardins e Praças de Jundiaí; Marcelo Leão, CEO da Agrolink; José Walter Figueiredo, coordenador do Programa Município Verde Azul, da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; e Glauco Eduardo Pereira Cortez,



Auditório do DAE, em Jundiaí (SP): abertura do evento

FOTO: CLEBER ALMEIDA

coordenador do Colégio de Instituições de Ensino Superior do Crea-SP.

Na cerimônia de abertura, a coordenadora do GT de Eventos da AEASP, Ana Meire Coelho Figueiredo, após as boas-vindas e agradecimentos, enfatizou que uma das questões que mais geram dúvidas entre os profissionais ligados ao Crea-SP diz respeito à responsabilidade do conselho na fiscalização dos profissionais que atuam na arborização urbana, sendo essa uma das motivações para que ela organizasse o seminário. Ana Meire foi conselheira do Crea-SP e coordenadora do Comitê Multidisciplinar de Arborização Urbana.

O gestor de agronegócio e abastecimento de Jundiaí, Eduardo Alvarez, que participou da abertura do evento, destacou que a cidade saiu na frente com um trabalho importante de recomposição, implantando o Plano por Serviços Ambientais (PSA).



FOTO: CLEBER ALMEIDA

O Plano de Arborização Urbana foi apresentado por Santos, que passou às mãos do gestor de infraestrutura e serviços públicos de Jundiaí, Adilson Rodrigues Rosa, o documento. Rosa representou o prefeito da cidade, Luiz Fernando Machado, que cumpria agenda em outro município.

O gestor de infraestrutura destacou que o plano veio para dar base técnica para ampliar a arborização na cidade. “Entendo esse evento para uma boa troca de conhecimento. Temos condições de aprender com vocês e falar o que está acontecendo em Jundiaí, que possivelmente será conhecida como a cidade da arborização urbana.”

Encerrando a primeira parte do seminário, o então presidente da AEASP, João Sereno Lammel, saudou os presentes, agradeceu aos apoiadores e declarou: “Estamos falando de qualidade de vida, temperatura, retenção de água e tantos outros benefícios nos dias de hoje, em que se reconhece que a questão do meio ambiente é vital para o futuro da humanidade. Estamos vindo da Cop-21, e a arborização urbana é um item que contribui com a qualidade de vida da população e para a redução do efeito estufa.”

Na sequência, iniciaram-se as palestras. Alguns pontos foram recorrentes, como o difícil relacionamento com as prestadoras de serviços de energia elétrica e outras cujas operações afetam as árvores. Recursos, legislação e fiscalização também permearam os conteúdos apresentados. Ao final, formou-se uma mesa, com a moderação do engenheiro agrônomo Henrique Cesar de Lima Araújo, membro do GT AEASP de Paisagismo, para que a plateia pudesse fazer perguntas aos palestrantes.

Palestras

O responsável pelos Parques, Jardins e Praças de Jundiaí foi o primeiro palestrante e explanou sobre o contexto que conduziu ao plano de arborização do município e suas perspectivas.



FOTO: CLEBER ALMEIDA

Rudislei Santos, diretor do Departamento de Parques, Jardins e Praças de Jundiaí

Jundiaí possui 65 mil árvores em ruas e avenidas e, segundo o plano, tem capacidade para receber mais 52,5 mil indivíduos. Segundo Santos, foram plantadas 1,8 mil árvores de fevereiro a setembro de 2021, com recursos da prefeitura. Por outro lado, se fossem plantar na cidade toda, teriam espaço para 22,5 mil árvores. Considerando as adequações necessárias, esse número poderia chegar a 30 mil árvores. Ele informou ainda que, do total de árvores, 40% possuem alguma inadequação, o que representa um desafio para a gestão pública.

Mas o gestor salientou que o objetivo da atual administração é “elevar a arborização urbana ao mesmo patamar de outros serviços públicos considerados essenciais”.

No trabalho desenvolvido no município, o profissional destacou o aplicativo para vistorias. Ele afirma que a tecnologia aumentou o rendimento e reduziu as demandas.

Santos enfatizou a necessidade de se capacitar os agen-



Marcelo Leão, CEO da Arbolink Arborização Urbana

FOTO: DIVULGAÇÃO

tes públicos do Poder Legislativo quanto à temática da gestão da arborização urbana.

O mandato trabalha também numa reforma da lei municipal que trata do manejo arbóreo. O Espaço Árvore, que pressupõe espaços definitivos para as árvores na cidade, faz parte da proposta, que ainda institui aumento de multas por infração ambiental e ressarcimento do dano feito e propõe a ampliação das formas de compensação. Além disso, assim como o Projeto de Lei nº 391/2021 aprovado recentemente na capital paulista, será possível terceirizar os serviços de poda, desde que as empresas apresentem responsável técnico e experiência na área.

Marcelo Leão, CEO da Arbolink, empresa especializada em soluções digitais para gestão arbórea, que trabalha com programas como o “Smart Cities”, apresentou o que há de mais moderno na área. Ele diz que cidades inteligentes necessariamente precisam da integração com o verde e que os profissionais certos para fazer essa harmonização são o engenheiro agrônomo e o engenheiro florestal.

A compatibilização das árvores com o sistema viário é um dos grandes desafios. “É restrito o espaço para o desenvolvimento da árvore nas cidades, mas temos de ter um olhar técnico de como mudar essa situação”, salienta.

Nesse contexto, Leão destaca que os frequentes aci-



José Walter Figueiredo, coordenador do Programa Município Verde Azul

FOTO: DIVULGAÇÃO

mentos com queda de árvores geram medo de árvore na população e sublinha a relevância do manejo para virar esse jogo, citando a importância de trabalhos como o que desenvolve na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), desde 2016, voltado para a gestão de risco de árvores situadas no sistema viário.

De acordo com o especialista, a ideia de árvore inadequada foi superada, o que existe é uma política pública de substituição programada da árvore, como ocorre no Reino Unido. “Tenho acompanhado muitos trabalhos no exterior, as árvores do sistema viário necessitam ter um programa diferenciado de reposição. O momento em que o risco de cair e ter problema é maior que o benefício ambiental é quando precisa substituir.”

A Arbolink criou uma plataforma digital para a gestão integrada da arborização urbana que atende ao setor público e privado. Foi desenvolvido um aplicativo que agiliza várias fases do fluxo. O App, por exemplo, classifica o risco de a árvore cair e pode apoiar as solicitações de manejo para a população. Ele usa Inteligência Artificial para fazer recomendação de manejo automatizada. A plataforma também pode gerar dados para as prefeituras, que podem disponibilizar aos cidadãos.

Leão exaltou a iniciativa da AEASP em organizar o seminário. “Penso que a AEASP tem não só uma oportunidade, mas uma grande responsabilidade e vem despontando dentro das organizações de uma maneira muito legal. Isso é digno de aplausos”, concluiu.

José Walter Figueiredo, coordenador do Programa Município Verde Azul, falou sobre aspectos políticos na gestão ambiental e arbórea. Lançado em 2007 pelo governo do Estado, o PMVA tem o objetivo de medir e apoiar a eficiência da gestão sustentável com a descentralização e valorização da agenda ambiental nos municípios.

Em tom crítico, ele falou dos poucos recursos destinados à área ambiental no país. Porém, ressaltou que é possível buscar recursos. “A concessionária de água precisa jogar 1% no fundo municipal do meio ambiente”, lembrou.

Figueiredo frisou que há R\$ 5 bilhões disponíveis em dez anos para as secretarias de meio ambiente, por meio do ICMS ecológico, programa do governo estadual. “Foi uma luta para a gente passar 1% de toda a receita bruta de ICMS para ser distribuída entre municípios. E, nessa equação, entra o PMVA. Os municípios têm de ficar antenados do ponto de vista jurídico e contábil. É muita coisa para o meio ambiente”, reforça.

O gestor também falou sobre os conflitos com as companhias de energia elétrica, em particular, com a CPFL Energia. Ele denuncia que a companhia usa o nome do PMVA para fazer substituição de árvore, porém, não segue os critérios técnicos da lei ambiental. “Tivemos reuniões, mas eles fazem do jeito que querem. Dependemos da eletricidade, ninguém é contra, mas precisa ter regra. Não tenho dúvidas de que eles não pensam nenhum minuto nas árvores”, critica Figueiredo. Ele sugere a união entre as associações de engenheiros agrônomos para lidar com o problema.

A última palestra foi apresentada pelo engenheiro agrônomo Glaucio Eduardo Pereira Cortez, coordena-



FOTO: DIVULGAÇÃO

Glauco Eduardo Pereira Cortez, coordenador do Colégio de Instituições de Ensino Superior do Crea-SP

nador do Colégio de Instituições de Ensino Superior (Cies) do Crea-SP. Ele discorreu sobre a responsabilidade técnica dos profissionais na gestão arbórea e o que cabe ao Crea fiscalizar.

Cortez inicia com uma pergunta retórica aos presentes: o que fariam se uma árvore caísse em cima de seu carro? A partir da questão hipotética, mas plausível, ele mostra os vários agentes envolvidos no processo de cui-

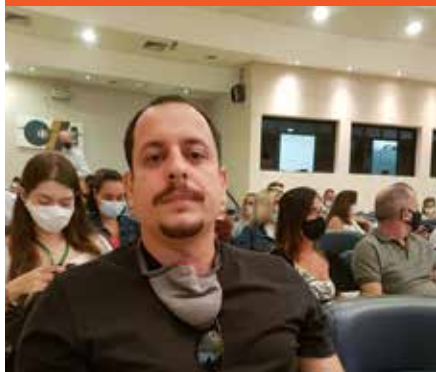
dados com as árvores nas cidades. “A árvore caiu porque ninguém fez nada. Porém, ninguém do Crea tem culpa. O conselho não analisa nada tecnicamente o que vocês fazem, a menos que haja processo ético. Pode-se perguntar se tem engenheiro agrônomo na empresa que deixou a árvore cair”, esclarece.

O especialista reforça que a função do Crea é fiscalizar o exercício da profissão e que somente engenheiro florestal e engenheiro agrônomo possuem atribuição para projetar e fazer o manejo dos indivíduos arbóreos. No entanto, muitas empresas, para economizar, não possuem em seu quadro um profissional responsável e essa é uma das principais razões para as infrações ambientais, que podem, inclusive, gerar acidentes graves.

Ele informa que o Crea tem de fiscalizar prefeituras e companhias de energia elétrica que têm serviços próprios nessa área e exigir que tenham um profissional com ART. “Quando contratam empresas por meio de uma licitação, não significa que aquela empresa está pronta para fazer o serviço. Eles esquecem de exigir o responsável técnico e de perguntar se ele tem acervo técnico. E tem de ter plaquinha com o nome do responsável técnico, assim como nas obras da construção civil.”

Em 2021, o Crea-SP realizou 2.587 atividades de fiscalização na área de arborização urbana. 🐦

TROCA DE EXPERIÊNCIAS



O engenheiro agrônomo **Caio Eduardo Simoni Nini** atua na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Meio Ambiente de Mogi Guaçu. Ele enfatiza a importância do seminário para “buscar informações, por meio das diferentes experiências, opiniões e visões dos profissionais que compartilham seu conhecimento”. “Em nossa cidade, temos problemas diversos, por falta de conhecimento das pessoas envolvidas na gestão e manejo das árvores. Temos muitas podas drásticas, temos a questão de supressão de espécies. Por isso, tentamos orientar o pessoal para as espécies adequadas, evitando acarretar problemas futuros”, relatou.



Camila Prado Cenciani de Souza, encarregada da Seção de Praças e Jardins da Prefeitura de Itatiba, foi ao seminário com a expectativa de ouvir soluções. “A matemática é muito problemática nessa questão do manejo das árvores na área urbana. A questão da interface com a CPFL, no caso das concessionárias de energia, mais os aspectos de acessibilidade e como manter essas árvores, para que elas tragam todos os serviços ecossistêmicos, é um desafio para os gestores, tanto do setor privado quanto do público”, sintetizou a profissional. Em sua percepção nos últimos anos, a arborização urbana ganhou mais espaço. “Creio também que, depois do Programa Município Verde Azul, é que se iniciou uma mobilização nos municípios e entre os profissionais. Todos começaram a buscar soluções. Falta gente qualificada para contribuir com essa questão e o mercado está se abrindo para esse setor”, conclui.



Para **Rose Mary Garcia Skelton**, secretária de Gestão Ambiental de Louveira, também presente na plateia, o grande desafio para a arborização urbana é a conscientização, a educação formal e informal, nas escolas e fora delas. “Conscientização é trazer para as pessoas o sentimento de que aquilo lhe pertence, assim elas cuidam mais”, diz. Sobre a iniciativa de reunir os profissionais para debater o tema, ela diz que “é importantíssimo esse tipo de evento”. “Estou buscando informação, quero saber o que outros municípios estão fazendo, quais são as novidades, para que eu possa levar para minha cidade e colocar isso em ação”, finaliza a secretária.

FOTOS: ADRIANA FERREIRA

Os homenageados da 50ª edição da Deusa Ceres

Conheça os profissionais de destaque que serão premiados na cerimônia mais tradicional da agronomia

Por Sandra Mastrogiacomio

A Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP) divulgou os nomes dos engenheiros agrônomos que serão homenageados na consagrada Cerimônia Deusa Ceres, organizada pela entidade desde 1972.

O processo de escolha dos homenageados é de responsabilidade do Conselho Deliberativo, do Conselho Fiscal e da Diretoria Executiva da AEASP e ocorre após análise dos currículos dos profissionais indicados, com base nas atividades desenvolvidas, além de outros aspectos considerados relevantes. No mês de agosto, a entidade divulga a abertura do período para indicação de profissionais junto aos associados e a várias organizações ligadas ao agro.

O Prêmio Deusa Ceres é um reconhecimento pela contribuição desses engenheiros agrônomos atuantes em diversos segmentos. Dentre as lãureas concedidas, estão a Estátua da Deusa Ceres, prêmio máximo, entregue ao Engenheiro Agrônomo do Ano. Também são outorgadas as medalhas Fernando Costa e Joaquim Eugênio de Lima. Nesta edição, há ainda os Destaques em Comunicação Rural e Empresa.

O título de Engenheiro Agrônomo do Ano foi instituído em 1972, sendo o prêmio mais antigo. A Medalha Fernando Costa passou a ser entregue em 1991, contemplando diversas categorias. E, em 1994, foi criada a Medalha Joaquim Eugênio de Lima, para os profissionais da área de paisagismo.

A Cerimônia Deusa Ceres, realizada anualmente, é a ocasião em que os eleitos recebem os prêmios das mãos dos membros da AEASP, ela ocorre no ano subsequente à escolha dos nomes. Em 2019 e 2020, devido à pandemia, as premiações foram canceladas e realizadas somente em setembro de 2021, em edição única. Não está definida ainda a data e local da solenidade deste ano. Conheça os premiados de 2021.



Evaristo de Miranda, Engenheiro Agrônomo do Ano

Engenheiro Agrônomo do Ano

O Engenheiro Agrônomo do Ano, Evaristo de Miranda, é paulistano, estudou Agronomia na França e tem mestrado e doutorado em Ecologia pela Universidade de Montpellier, também na França.

Estudioso da agricultura nacional, foi professor do Instituto de Botânica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e professor e orientador de mestrados e doutorados na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Por oito anos, Miranda apresentou um quadro no programa semanal Caminhos da Roça da EPTV-Globo. Atual-



Carlos Eduardo Pellegrino Cerri, Medalha Fernando Costa: Ação Ambiental

mente, é comentarista de agricultura na Rede Bandeirantes de Rádio e Televisão, apresenta o programa semanal Brasil Verde sobre a sustentabilidade da agropecuária no Canal Agro Mais e é comentarista do Jornal da Rede de Televisão Século XXI.

Membro de várias sociedades científicas, atuou como consultor da ONU na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, a Rio-92. Pesquisador da Embrapa desde 1980, implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Sempre trabalhando com desenvolvimento sustentável, em suas pesquisas, ele busca conciliar proteção ambiental e produção agropecuária.

Foi coordenador na Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência da República e chefe-geral da Embrapa Territorial. Atualmente, é diretor do Instituto Ciência e Fé.

MEDALHAS FERNANDO COSTA

Ação Ambiental

O engenheiro agrônomo Carlos Eduardo Pellegrino Cerri foi o contemplado com a Medalha Fernando Costa – Ação Ambiental. Paulistano, Cerri possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ) da Universidade de São Paulo, em 1997. Mestre em Solos e Nutrição de Plantas e doutor em Ciência Ambiental, grande parte de seus estudos foi realizada na Amazônia.

Reconhecido pela Agência Reuters como um dos maiores cientistas do clima em todo o mundo, é professor titular da ESALQ-USP. Também trabalhou três anos para um projeto internacional

financiado pelo Fundo para o Meio Ambiente Global, parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Ele conta que recebeu a notícia sobre o prêmio com grande emoção. “É realmente uma grande honra, um reconhecimento que me motiva ainda mais para seguir nesta desafiadora jornada. Essa conquista reflete um esforço coletivo que envolve pesquisadores, estudantes, técnicos de várias instituições do Brasil e também do exterior. Fico muito contente em poder fazer parte de um time tão diferenciado! Agradeço muito à prestigiada AEASP por esta honrosa premiação.”

Assistência Técnica e Extensão Rural

Indicado para receber a Medalha Fernando Costa – Assistência Técnica e Extensão Rural, o engenheiro agrônomo Victor Branco de Araújo é formado em Engenharia Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ-USP). O paulistano possui pós-graduação em Cultura de Tecidos Vegetais pelo Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Araújo iniciou sua carreira como estagiário no Departamento de Botânica da ESALQ e foi professor de escola pública. Na década de 1980, assumiu o cargo de engenheiro agrônomo concursado da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, sendo lotado



Victor Branco de Araújo, Medalha Fernando Costa: Assistência Técnica e Extensão Rural



Diógenes Kassaoka, Medalha Fernando Costa: Cooperativismo

na Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), onde exerceu diversas funções. Desde 1995, é diretor técnico de Serviço.

“Trabalhar na Cati sempre foi motivo de orgulho e, particularmente, em meus 31 anos de DSMM (Departamento de Sementes, Mudas e Matrizes), apaixonante. Me senti gratificado pela homenagem. É raro, principalmente no serviço público, receber algum tipo de reconhecimento pela qualidade dos serviços prestados. A AEASP cumpre essa lacuna lembrando de nós, servidores extensionistas e prestadores de assistência técnica. Que outros sigam o exemplo da AEASP, pois a laureação é estimulante ao profissional”, comenta o engenheiro agrônomo.

Cooperativismo

Contemplado com a Medalha Fernando Costa – Cooperativismo, o engenheiro agrônomo Diógenes Kassaoka é graduado em Agronomia pelas Faculdades Integradas Cantareira e pós-graduado MBA em Gestão dos Agronegócios pela ESALQ-USP.

Kassaoka foi coordenador técnico do Programa de Agricultura em Ambiente Protegido e responsável técnico pelo Projeto Horta Educativa e, atualmente, é diretor-geral do Instituto de Cooperativismo e Associativismo da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, coordenador da Coordenadoria de Desenvolvimento de Agronegócios (Codeagro), conselheiro do Conselho Estadual da Agricultura Familiar



Chukichi Kurozawa, Medalha Fernando Costa: Defesa Agropecuária

(Cedaf) e presidente da Comissão Técnica de Olericultura do Estado.

"Me senti lisonjeado por ter sido indicado à premiação. Ainda estou digerindo a notícia, mas é uma honra ter sido indicado pelos meus pares e ter o meu trabalho reconhecido, dentro do cooperativismo", declarou o profissional.

Defesa Agropecuária

A Medalha Fernando Costa – Defesa Agropecuária desta edição é do engenheiro agrônomo Chukichi Kurozawa. Graduado em Engenharia Agrônoma, turma 1966, pela ESALQ-USP, possui mestrado e doutorado em Fitopatologia pela mesma instituição.

Professor emérito da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp/Botucatu, iniciou suas atividades em 1968 e foi responsável pela disciplina de Fitopatologia no curso de Agronomia. Foi vice-diretor da FCA/Unesp e chefe do atual Departamento de Proteção Vegetal.

Ele orientou cerca de 50 alunos de graduação, 30 na pós-graduação, publicou inúmeros artigos e lançou três variedades de tomate.

Dentre as inúmeras premiações recebidas, já foi homenageado pela AEASP como "Destaque em Comunicação Rural", em julho de 2008.

Kurozawa recebeu a notícia da escolha diretamente do então presidente da AEASP, João Sereno Lammel. "Como filho de um imigrante vindo do Japão e agricultor, onde vivenciei a vida dura do campo até concluir o colegial para depois ingressar na famosa ESALQ-USP, fico muito grato por essa homenagem da AEASP. Eu me orgulho muito da minha profissão de engenheiro agrônomo."

Ensino

O engenheiro agrônomo Zacarias Xavier de Barros é o indicado para receber a Medalha Fernando Costa – Ensino. Formado na primeira turma de Engenharia Agrônoma da Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA/Unesp), realizou seu mestrado e doutorado em Energia na Agricultura na mesma instituição.

Contratado pela FCA/Unesp Botucatu como auxiliar de ensino na disciplina de Topografia e Sensoriamento Remoto em 1981. É o único registro que possui na carteira profissional, ou seja, são 40 anos de dedicação ao ensino.

Barros conta que ensinar sempre foi sua vocação e, após quatro décadas dedicadas principalmente ao ensino universitário, receber a notícia de sua premiação diretamente do então presidente da AEASP foi muito especial.

"No momento da notícia, por telefone, estava ministrando aula pelo sistema remoto para os alunos do curso de Engenharia Agrônoma. A alegria foi muito grande e eu compartilhei com todos imediatamente. O mérito dessa conquista não é somente meu, e sim de Nosso Deus, de minha família, da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp de Botucatu, de todos os docentes, funcionários e alunos de nossa instituição, pois sozinhos nada conseguimos. Agradeço também ao engenheiro agrônomo João Sereno Lammel e aos demais membros da AEASP pela valorização do ensino em nossas instituições" exaltou o professor.

Iniciativa Privada

O engenheiro agrônomo José Fernandes Franco foi o contemplado com a Medalha Fernando Costa – Iniciativa Privada. Natural de So-

Zacarias Xavier de Barros, Medalha Fernando Costa: Ensino



José Fernandes Franco, Medalha Fernando Costa: Iniciativa Privada

corro (SP), cursou Agronomia na ESALQ-USP, formando-se em 1976. Começou sua carreira em empresas ligadas à área de defensivos agrícolas nas quais alcançou cargos de gerência.

Depois da aposentadoria, começou a atuar em projetos autônomos. E assim surgiram as propriedades rurais voltadas para o Turismo Rural. Atualmente, Franco é diretor-geral na empresa Rede dos Sonhos Hotéis, que congrega quatro unidades, que incluem equipamentos adaptados para deficientes físicos. *(Franco foi um dos personagens da matéria de capa do JEA edição 317)*

Referência nacional em Turismo Rural, ele diz que ser contemplado com a Medalha Fernando Costa – Iniciativa Privada representa o maior reconhecimento que ele poderia receber após 45 anos atuando como engenheiro agrônomo na iniciativa privada. "Não imaginava que um dia eu pudesse fazer parte de um grupo tão seleto de colegas brilhantes, que tiveram o privilégio de receber tal honraria. A emoção foi enorme ao receber a notícia, que fez de 2021 o ano mais especial e inesquecível de toda a minha carreira", declara Franco.

Pesquisa

Contemplado com a Medalha Fernando Costa – Pesquisa, o engenheiro agrônomo Antonio Ambrósio Amaro nasceu em uma família de produtores de frutas com atividades em Valinhos e Araraquara, ambas as cidades no interior paulista.

Graduado pela ESALQ-USP, turma de 1961, concluiu o doutorado em 1973 pela mesma instituição e dedicou sua vida profissional à fruticultura paulista, com atenção especial aos citros.

A convite do dr. Joaquim Fonseca de Lima, considerado um grande especialista em citricultura, chegou em 1962 ao Instituto de Economia Agrícola (IEA), onde foi diretor-geral em duas oportu-



Antonio Ambrósio Amaro, Medalha Fernando Costa: Pesquisa

nidades. Trabalhou ativamente pela formação do Fundecitrus e foi conselheiro da fundação por 28 anos, representando a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. "Nunca esperei ser contemplado com esse prêmio, aos 80 anos de idade, após três dias de comemorar com meus colegas de turma os 60 anos de formatura na ESALQ e, sem dúvida, me senti muito honrado. Mas a minha maior emoção é ter a certeza de ter exercido minha vida profissional com os dons que Deus me deu. Feliz quem consegue obter essa graça e, nas palavras de Dom Bosco, Deus colocou-nos neste mundo para os outros", sintetizou o homenageado.

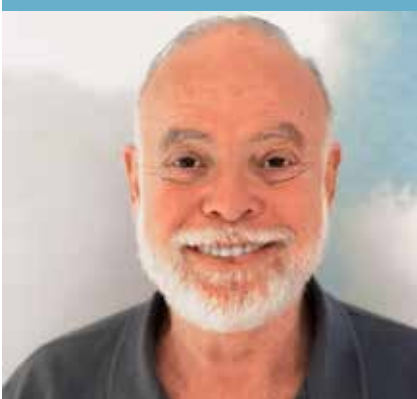
Medalha Joaquim Eugênio de Lima

O engenheiro agrônomo José Manoel Gobbi de Oliveira é o escolhido na categoria de Paisagismo com a Medalha Joaquim Eugênio de Lima. Formado pela ESALQ-USP, possui três pós-graduações em Nutrição Mineral de Plantas, Arquitetura e Cidade e Direito Ambiental.

Iniciou sua carreira como professor em instituições como o Senar, Faap e o Instituto Brasileiro de Paisagismo. Foi coordenador e supervisor de vários estagiários em instituições de renome.

O engenheiro agrônomo se destaca pela qualificação técnico-ambiental

José Manoel Gobbi de Oliveira, Medalha Joaquim Eugênio de Lima: Paisagismo



de empreendimentos, especializando-se na prestação de serviços de assessoria, consultoria, análises, estudos, elaboração de projetos, implantação, consolidação, reforma, regeneração e conservação de áreas verdes.

Na AEASP, Gobbi foi coordenador do grupo de engenheiros agrônomos que atuam na área de paisagismo (projeto, pesquisa, ensino, prestação de serviços, produção e comercialização), organizando e promovendo encontros e reuniões técnicas e debates.

Destaque Comunicação Rural

Nesta edição, o Destaque em Comunicação Rural eleito foi o jornalista Carlos Alberto da Silva. Mais conhecido como "Carlão da Publique", é também empresário, escritor e produtor rural, atuando no agronegócio há mais de 30 anos.

Foi editor do AgroGuia (da Folha de S. Paulo), da revista Gir Leiteiro da Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro e da revista Zootecnia da Associação Brasileira de Zootecnia. Criou o Grupo Publique há 33 anos.

"É inquestionável a relevância e o prestígio do Prêmio Deusa Ceres e desse grande evento da Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo. Receber a Medalha Deusa Ceres é a consagração de uma carreira de mais de 33 anos, dedicada 100% às lides da comunicação no agro, tanto para o público do setor quanto para a sociedade de forma geral. É um orgulho muito grande para mim, especialmente quando o prêmio me coloca ao lado de todos aqueles que já foram homenageados em anos anteriores e aos companheiros que receberam neste ano", declarou Carlão.

Destaque Empresa

Outro destaque desta edição da Deusa Ceres em 2021 é na categoria Empresa. A vencedora é Herbae Consultoria e Projetos Agrícolas, empresa localizada em Jaboticabal (SP), especializada em pesquisa para a agricultura e meio ambiente, de propriedade dos engenheiros agrônomos Tiago Pereira Salgado e Marcos Antonio Kuva, graduados pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP - Jaboticabal).

Para Salgado, a indicação da Herbae como destaque na iniciativa privada foi



Carlos Alberto da Silva, Destaque em Comunicação Rural

uma grata e inesperada surpresa. "O reconhecimento dos nobres colegas engenheiros agrônomos, em uma tão tradicional e conceituada premiação como a Deusa Ceres, muito nos honra e nos orgulha. Como sócio-fundador da empresa, o prêmio demonstra que, por meio de esforços e objetivos claros, é possível se destacar em meio a tantos outros profissionais gabaritados. Esse reconhecimento só foi possível graças ao incentivo e à compreensão da família, à formação acadêmica, ao trabalho em equipe e à interação com o setor produtivo."



Tiago Pereira Salgado e Marcos Antonio Kuva, sócios na Herbae Consultoria e Projetos Agrícolas, Destaque na categoria Empresa



AgriFutura 2022

A edição de 2022 do AgriFutura foi lançada oficialmente em 15 de dezembro, no Salão Nobre da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SAA). O evento da Secretaria é organizado pela Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta) e ocorrerá nas dependências do Instituto Biológico (IB-Apta), nos dias 12 e 13 de março. Todos os seis institutos da SAA estão envolvidos no projeto, assim como a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (Fundepag).

O lançamento contou com a participação de empresas e *startups* do agro, além do secretário de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, Itamar Borges; do secretário-executivo da Secretaria de Agricultura, Francisco Matturo; do coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios

(Apta), Sergio Tutui; da diretora do IB e gestora da rede de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), Ana Eugênia de Carvalho Campos; além de representantes dos institutos, do Sebrae, Ocesp e empresas como a John Deere, Neoconsulting, Banco do Brasil, Guarany, Simbiagro, entre outros.

“Queremos oferecer tudo o que os nossos institutos possam proporcionar, com estrutura, inteligência e tecnologia para fazer um verdadeiro trabalho de geração de *startups*, incubação e atração de investimentos. Com certeza daqui nascerão os unicórnios do agro”, disse Itamar Borges.

De acordo com o coordenador da Apta, Sergio Tutui, o AgriFutura se configura como posicionamento de mercado dos Institutos de Pesquisa da Apta, que estão atuando de forma cada vez mais próxima

das *startups* do setor dos agronegócios.

A curadoria do AgriFutura ficará a cargo dos seis institutos e 11 polos regionais de pesquisa ligados à Apta. A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (Fundepag) é parceira da iniciativa.

A primeira edição do evento, promovida em 2018, reuniu cerca de 2,5 mil pessoas, entre estudantes, produtores rurais, empreendedores e profissionais da área. Neste ano, o público poderá conferir de perto as mais modernas soluções desenvolvidas para o fortalecimento e crescimento do setor, por meio da exposição, competição e demonstração de produtos desenvolvidos por *startups*, além de ações de degustação de produtos do Agro Paulista e a Arena AgriFutura, que contará com um palco 360° para *pitchs*.



5G no campo

Áreas rurais de Londrina (PR), Sorocaba (SP), Rondonópolis (MS) e Uberaba (MG) receberam a conexão 5G, resultado de uma parceria com o Ministério das Comunicações e o Mapa Brasil. A conexão 5G permite a comunicação de dados em banda larga em locais remotos e de difícil acesso, como na região amazônica. Com isso, será possível aumentar a produtividade e rentabilidade no campo, minimizar custos de produção e, principalmente, preservar os recursos ambientais.

A conexão 5G permitirá que drones, chips, GPS e equipamentos como tratores entrem em ação e enviem, por exemplo, informações sobre o comportamento e a saúde do animal, além de dados de condições climáticas da lavoura. Foram instalados, ainda, pontos de conectividade via satélite em comunidades e assentamentos rurais, levando em consideração a densidade populacional e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

FOTO: PIXABAY

Cana não transgênica

Para facilitar a fabricação de etanol e extração de outros bioprodutos, cientistas da Embrapa Agroenergia (DF) desenvolveram as primeiras canas editadas não transgênicas do mundo (DNA-Free). A Cana Flex I e a Cana Flex II apresentam, respectivamente, maior digestibilidade da parede celular e maior concentração de sacarose nos tecidos vegetais. Elas aumentam o acesso das enzimas aos açúcares presos nas células, facilitando a fabricação de etanol (de primeira e segunda geração) e a extração de outros bioprodutos.

Pesquisadores também observaram aumentos de 200% no teor de açúcar nas folhas da cana. Os estudos revelaram, também, a contribuição da cana para uma matriz energética mais limpa. Os principais destinos do produto bruto são os mercados asiáticos e as nações que possuem polos de refino, como a Arábia Saudita e a Argélia. Em 2021, as exportações brasileiras de açúcar somaram 28,85 milhões de toneladas, 45% a mais que em 2020, quando foram exportados 18,9 milhões de toneladas.



FOTO: PIXABAY

Crescem as áreas com integração lavoura-pecuária

Levantamento feito pela Embrapa a partir de uma metodologia inovadora de sensoriamento remoto mostra que o crescimento das áreas com integração lavoura-pecuária (ILP) em Mato Grosso – 1,1 milhão em 2013 para 2,6 milhões de hectares em 2019 – está diretamente relacionado às ações de pesquisa e transferência de tecnologia conduzidas pela empresa em parceria com produtores no Estado. Prova disso é que a maior concentração desses sistemas se encontra no entorno de Unidades de Referência Tecnológica (URTs), que são áreas usadas para validação de tecnologias, na maioria das vezes, em fazendas particulares. As URTs são conduzidas pelos próprios produtores, com base em recomendações dos pesquisadores da Embrapa e profissionais parceiros. Essas áreas são apresentadas ao setor produtivo em dias de campo, visitas técnicas e capacitações de profissionais de assistência técnica e extensão rural, possibilitando a multiplicação do conhecimento. De acordo com resultados obtidos no âmbito do Projeto GeoABC liderado por Margareth Simões, pesquisadora da Embrapa Solos (RJ) e especialista em sensoriamento remoto na agricultura, a área de 2,6 milhões de hectares com sistemas ILP observada em 2019 equivale a 5% da área total sob uso agropecuário no Estado.

FOTO: DIVULGAÇÃO



No centro, o então presidente da AEASP, João Sereno Lammel, e o então diretor, Henrique Mazotini, atual presidente, recebem a homenagem, ladeados, à esquerda, pelo ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, e pelo secretário-executivo do Mapa, Marcos Montes. À direita, Regina Sousa, gerente administrativa e financeira do inpEV, e Antonio Carlos Amaral, gerente de operações do instituto.

inpEV inaugura museu e nova fábrica

AEASP recebe homenagem durante solenidade de inauguração

Como parte das comemorações pelos 20 anos de fundação do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV), a entidade inaugurou o Museu do Sistema Campo Limpo, em Guariba (SP), região de Ribeirão Preto. Trata-se do primeiro no Brasil dedicado à história da logística reversa de embalagens de defensivos agrícolas. O evento também celebrou o início das operações da nova central de recebimento, que funcionará no mesmo local.

O evento contou com a presença de autoridades, dentre elas, o ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite. Estiveram presentes também o então presidente da AEASP, João Sereno Lammel, o diretor Henrique Mazotini, hoje presidente, e o atual diretor financeiro, Celso Roberto Panzani. Em nome da associação, Lammel e Mazotini

receberam uma placa em reconhecimento pelo protagonismo da entidade na história do instituto

A ideia da tríplice lavagem, que embasa a atividade do instituto, surgiu dentro da AEASP, na década de 1980. A Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF) custeava o projeto e fazia a coordenação junto com a AEASP. Com o auxílio de empresas agrícolas, foi criado o projeto piloto, em Guariba, que abriu o caminho para o surgimento do inpEV.

Graças aos esforços de todos os envolvidos neste processo, o modelo brasileiro é referência mundial. O inpEV registra a marca histórica de 650 mil toneladas de embalagens vazias de defensivos agrícolas destinadas corretamente durante duas décadas, o que equivale a 94% das embalagens primárias comercializadas no Brasil.

AgendAgro

Os principais eventos do setor

18/2 a 18/2

10ª edição da Abertura Oficial da Colheita da Oliva
RS – Viamão

7/3 a 11/3

Expodireto Cotrijal 2022
RS – Não-Me-Toque

15/3 a 17/3

Expomeat 2022
SP – São Paulo

4/4 a 8/4

Tecnoshow Comigo 2022
GO – Rio Verde

25/4 a 29/4

Agrishow 2022

SP – Ribeirão Preto

25/4 a 29/4
XXVII Congresso Brasileiro de Fruticultura
SC – Florianópolis

26/4 a 29/4

3º Congresso Mundial BioAg – Lugo

5/5 a 8/5

Ponta Agrotec 2022
MS – Ponta Porã

12/5 a 13/5

III Workshop sobre Adjuvantes em Caldas Fitossanitárias
SP – Ribeirão Preto

16/5 a 19/5

IX Congresso Brasileiro de Soja –

Mercosoya 2022

PR – Foz do Iguaçu

25/5 a 27/5

41º Congresso Brasileiro da Anclivepa – CBA
AL – Maceió

25/5 a 27/5

ShowTec 2022
MS – Maracaju

A AEASP NA ERA DIGITAL

Com 78 anos de história, a AEASP mantém a tradição ao mesmo tempo em que acompanha as mudanças para dar continuidade a sua missão de valorização da profissão de engenheiro agrônomo e das atividades da agropecuária nacional.

Na era das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), sabemos da importância de nos comunicarmos bem em todos os canais e de ampliarmos o uso das ferramentas digitais. Por isso, a AEASP investiu na construção de um site, robusto, com diversas páginas que trazem informações úteis para os associados e para o público interessado no universo da agronomia.

Atualizamos as notícias e a agenda de eventos semanalmente nesta plataforma e em nossas redes sociais. No sítio, o usuário também pode acessar as versões recentes e antigas do nosso JEA.

E para facilitar a vida do associado, no canto superior à direita, na home, é possível clicar na aba Sócio, na qual os associados da entidade criam seu login e senha para acessar a área restrita e baixar a segunda via de seu

boleto de anuidade. Por lá, os sócios também poderão atualizar seus dados cadastrais. Simples e prático.

<https://aeasp.org.br/>

Siga-nos também em nossas redes sociais:



FACEBOOK

<https://www.facebook.com/442610925831449/posts/2522780354481152/?sfnsn=mo>



INSTAGRAM

Siga-me no Instagram!

Nome de usuário: **aeaspng**
<https://www.instagram.com/aeaspng?r=nametag>



TWITTER

Confira AEASP: **@AEASP4**
<https://twitter.com/AEASP4?s=08>



LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/company/aeasp>

UNIDOS E FORTES NA REPRESENTAÇÃO

A AEASP é a entidade que representa os engenheiros agrônomos no Estado de São Paulo e conta com o apoio dos associados e com a categoria, de maneira geral, para continuar a congregar os interesses dos profissionais da agronomia. Os engenheiros agrônomos que sabem da importância dessa representação podem colaborar com a entidade para que ela possa aprimorar o seu trabalho de valorização da categoria agrônômica.

Sem qualquer ônus para o profissional, basta somente preencher o campo 31 do formulário com o código 58 em todas as ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) que assinarem. O campo 31 destina 10% do valor da ART para entidades de classe. Contudo, se o emissor deixá-lo em branco, a alíquota não é repassada e vai direto para o Conselho Federal de Agronomia (Confea). Mas, se o engenheiro agrônomo optar diretamente pelo preenchimento da ART, estará ajudando sua entidade de classe, que é mais especializada e menos favorecida economicamente. Dessa forma, você colabora para manter o trabalho da AEASP na defesa e no desenvolvimento da agronomia e de seus profissionais.

Os tipos de ART específicos para o engenheiro agrônomo são as de obras, serviços, receituário agrônômico, desempenho de cargo/função e crédito rural. O profissional pode anotar quando for o responsável principal, corresponsável ou substituto.



JORNAL DO ENGENHEIRO Agrônomo

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 |

E-mail: secretaria@aeasp.org.br