

JORNAL DO ENGENHEIRO Agrônomo

ANO 48, Julho/Agosto de 2020, nº 314



Pandemia adia entrega de homenagens da Deusa Ceres 2019

Evento

Um resumo do seminário Alimentos Seguros realizado pela AEASP

Entrevista

Marcelo Prado fala de sua trajetória e revela dados sobre o perfil de consumo do produtor rural pós-pandemia

06

Capa
Os contemplados
da Deusa
Ceres 2019



O Brasil somente chegou ao patamar de produção e produtividade atual porque se baseou em ciência e adotou rapidamente as inovações e tecnologias disponibilizadas no campo. Porém, a pandemia de Covid-19 acelerou ainda mais o processo de digitalização e está transformando as relações entre os agentes da cadeia produtiva.

De acordo com pesquisa recente do Boston Consulting Group (BCG), realizada em quatro países (Brasil, Estados Unidos, Canadá e Alemanha), 45% dos produtores brasileiros planejam investir em mais automação após o surto de coronavírus e 36% afirmam investir regularmente em digitalização.

O Desafio Covid-19, uma iniciativa encabeçada pelo AgTech Garage, *hub* de inovação em Piracicaba (SP), buscou iniciativas de *startups* capazes de mitigar os efeitos da pandemia. Somente dentro desse programa, foram encontradas 20 soluções inovadoras para a agropecuária, disponibilizadas gratuitamente.

As opções são variadas: um aplicativo permite emitir receituário agrônomo por meio de dispositivos móveis, outro possibilita o registro de lotes de café e o acompanhamento de cotações. Há também uma plataforma que foca na comercialização dos produtos agrícolas, gerando informações estratégicas, e outra que tem como objetivo melhorar a gestão da pecuária de corte. Outra solução digital automatiza o serviço de contratação e acompanhamento do frete.

De um lado, a necessidade e disposição da agropecuária para aderir às tecnologias da informação e da comunicação; de outro, a capacidade dos profissionais e empresas da área tecnológica e dos nossos pesquisadores de ofertar soluções. O ponto frágil dessa conexão é justamente a conexão, o Brasil precisa levar internet de qualidade para todos os cantos do país, a fim de melhorar as comunicações e otimizar o uso das tecnologias presentes e futuras, embarcadas nos equipamentos agrícolas.

Outro tema que tem ocupado as manchetes da imprensa e preocupado a todos são as queimadas e o desmatamento ilegal na Amazônia. Os desmatamentos são provocados por uma minoria que opera na ilegalidade e causa enorme estrago para a floresta e para a reputação do Brasil. Somos contra esse desmatamento ilegal, representado pela grilagem e pelas invasões.

Mas concordamos com a visão do ex-ministro Roberto Rodrigues: a imensa maioria dos agricultores brasileiros não pode pagar o preço por uma minoria. Ele avalia que menos de 5% das propriedades são responsáveis por cerca de 80% do desmatamento ilegal no Brasil.

Por outro lado, somos a favor da titulação das terras, para melhorar a fiscalização e o acompanhamento pelo poder público, facilitando a identificação e punição dos infratores.

Por conta da pandemia, não realizamos a Cerimônia Deusa Ceres, que ocorreria em maio. Ainda não definimos uma data para a celebração, mas reiteramos na matéria de capa desta edição nossa homenagem aos eleitos de 2019.

A entrevista deste *JEA* é com o engenheiro agrônomo Marcelo Prado, proprietário da MPrado Consultoria, que fala sobre sua trajetória profissional, além de trazer informações sobre as mudanças no perfil de consumo dos produtores rurais ocasionadas pelo surto de Covid-19. O jornal traz ainda muitos outros conteúdos relevantes para os profissionais da engenharia agrônoma.



FOTO: DIVULGAÇÃO

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

NOVA FUNCIONALIDADE DO GEDAVE

A nova funcionalidade do sistema de Gestão de Defesa Animal Vegetal (Gedave), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, que permite ao produtor rural paulista emitir a Permissão de Trânsito Vegetal (PTV) sem a necessidade da assinatura do engenheiro agrônomo do serviço oficial, já está em operação.

O sistema foi aprimorado sem alterações nas funções de acesso. Por

meio do cruzamento das informações já inseridas, a plataforma autoriza a emissão do documento de forma totalmente digital.

Estão cadastradas no sistema 3.702 propriedades, que são atendidas por 293 responsáveis técnicos. De 1º de janeiro até 30 de junho, foram emitidas 52.511 PTVs no Estado. Os produtores que tiverem dúvidas devem entrar em contato com os Escritórios da Defesa Agropecuária (EDAs).

INSTITUTO DE ZOOTECNIA COMPLETA 115 ANOS

Em julho, o Instituto de Zootecnia (IZ-Apta), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, completou 115 anos. Para comemorar a data, diante do novo cenário da pandemia da Covid-19, a instituição realizou três webinários, abordando o

tema "Como o IZ chega à sua mesa", com a participação do secretário da pasta, de pesquisadores e de parceiros do mercado agropecuário. Os eventos virtuais contaram com a parceria da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (Fundepag).

DESPEDIDA

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

O engenheiro agrônomo **Luiz Carlos Pinheiro Machado** faleceu em 2 de julho de 2020, véspera do dia em que completaria 92 anos. Pinheiro, como também era conhecido, nasceu em Porto Alegre, mesma cidade onde faleceu. Foi presidente da Embrapa e da Confaeab. Boa parte de sua vida acadêmica foi dedicada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), onde cursou Engenharia Agrônoma e realizou seu doutorado. Também foi professor assistente, livre docente e o professor catedrático mais jovem da instituição. Dedicou-se, ainda, ao magistério na Universidade Católica Argentina, na Universidade de Buenos Aires e na Universidade Federal de Santa Catarina, onde era professor titular aposentado. Foi criador e professor da primeira disciplina de Etologia na América Latina. Em 2015, o engenheiro agrônomo foi homenageado com a "Medalha do Mérito do Sistema Confea/Crea e Mútua".

O engenheiro agrônomo **Vasco Luiz Altafin** faleceu no dia 7 de julho de 2020, aos 55 anos. Associado nº 011025 da AEASP, foi ex-aluno, professor doutor e coordenador do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Espírito Santo do Pinhal (Unipinhal) e conselheiro do Crea-SP.

Nascido em Piracicaba (SP), mudou-se ainda jovem para Espírito Santo do Pinhal para estudar Engenharia Agrônoma na, então, Faculdade de Agronomia Manoel Carlos Gonçalves, onde se graduou em 1990. Formado, resolveu vivenciar a agricultura praticada em Israel e na Itália, permanecendo nesses países por um ano. De volta ao Brasil, obteve o mestrado em Agronomia, com ênfase em Bioquímica e Fisiologia Vegetal, na ESALQ-USP. Doutorou-se em Ciências Biológicas, com ênfase em Biologia Vegetal. Foi conselheiro suplente do Crea-SP de 2003 a 2008 e titular de 2016 até a data de sua morte. Era membro da Comissão Permanente de Meio Ambiente e da Comissão Permanente de Educação e Atribuição Profissional, ambas do Crea-SP.

ESTUDO BRASILEIRO PREMIADO NOS EUA

Uma pesquisa que combina conceitos de bem-estar animal, sustentabilidade e eficiência energética realizada na Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Jaboticabal (SP) foi premiada como destaque do ano de 2019 da Sociedade Americana de Engenheiros Agrícolas e Biológicos (Asabe), entidade científica centenária.

O estudo aborda a previsão de calor suplementar ideal para leitões, e foi realizado em parceria com a universidade norte-americana de Cornell. Segundo a Unesp, o trabalho foi divulgado na publicação científica "Transactions of Asabe" e considerado o melhor projeto do ano na área de plantas, animais e sistemas de instalações.

A pesquisa premiada determina requisitos de calor suplementar, fornecido por lâmpadas de aquecimento, para leitões (porcos jovens) em função da temperatura do ar e do peso corporal do animal, com base no balanço energético. Além disso, os cientistas também determinam no trabalho a zona de conforto térmico dos leitões para um determinado peso, quando o calor suplementar não é fornecido.

Fonte: Canal Rural

Notícias Agro	03
Artigo De carona no corona	04
Artigo Os fitoquímicos	05
Entrevista Marcelo Prado	10
Evento Seminário Alimentos Seguros	12
Ater Assistência Técnica e Extensão Rural	16
Conselho em Pauta	19
Artigo Agricultura, meio ambiente e o engenheiro agrônomo	20
Homenagem Soldado da borracha	21
Parabólica	23

De carona no corona

Por *Ondino Cleante Bataglia

Nos tempos de menino, lá em Itajobi, conheci o Joaquinzinho, um senhor gordinho e muito simpático. Não era muito chegado no trabalho, vivia com um mínimo e não se importava em ter nada a mais do que o essencial. Quando era cobrado, mudava de fazenda. Não usava calçados e, um dia, com a matraca ao plantar feijão, num descuido, ceifou o próprio dedão do pé e viveu o resto da vida sem ele. Esse é um singelo exemplo da índole de muitos brasileiros, que não se restringe à agricultura.

Na agricultura, desde o Brasil Colonial, sempre houve grande descuido com o trabalhador. Hoje, as grandes fazendas têm máquinas sofisticadas, onde o operador se isola numa cabine de ar condicionado com sistemas eletrônicos, verdadeiros escritórios ambulantes, protegido contra intempéries e derivas de agrotóxicos. Mas esse não é o cenário da maioria dos produtores rurais. Existem leis severas, normas rígidas em abundância e fiscalização nenhuma. São milhões de trabalhadores nas pequenas propriedades, nas produções familiares onde o uso de máquinas sofisticadas é raro, predominam aquelas sem proteção ao operador. Roupas e EPI nem pensar, poucos usam pelo desconforto, mas ninguém se incomoda com isso. E, com tanta negligência, a cada ano cresce o número de intoxicações, cujo total nem estatística correta existe.

Esse é apenas o dano direto ao trabalhador, não contamos aqui com os descuidos em relação à saúde pública. Prazos de carência nem sempre respeitados acabam se refletindo nas inúmeras e repetidas reportagens sobre os excessos de agrotóxicos nos alimentos. Muito difícil avaliar o efeito na saúde da população. Ninguém pode ignorar a necessidade do uso dos defensivos agrícolas ou agrotóxicos, mas não se pode ignorar as consequências do mau uso.

Nas cidades, nada é diferente. Vemos o sofrimento de populações inteiras para enfrentar um vírus. É negligência que vai

da acomodação do pobre à má vontade do rico e, principalmente, dos governos. Quando um prédio desaba com os moradores dentro, descobre-se uma construtora de milicianos, sem fiscalização dos órgãos responsáveis. E pior: depois do desastre, tudo continua como antes.

Consequência da ocupação desordenada e dos descuidos ambientais, vemos nas grandes metrópoles esgoto vazando por todos os lados. Sem contar com cidades onde as palafitas são até atrações turísticas. Na verdade, são fábricas de coliformes contaminando crianças e adultos.

É verdade que o corona está fazendo estragos em muitos países. Povos ricos em diversas regiões do mundo estão igualmente sofrendo. Com certeza, todos estão aprendendo e, possivelmente, terão ganhos extraordinários com o desenvolvimento de vacinas, equipamentos de proteção e medicamentos. Nesse campo, nossa pesquisa se arrasta. A SBPC precisou fazer uma *live* de socorro. As instituições de pesquisa agrícola, principalmente as estaduais, estão morrendo e o que fazemos além de manifestar pena? Negligência de todo lado.

Não vai ser um vírus que mudará o jeito de ser do brasileiro. Mas, certamente, é preciso fazer uma reavaliação das nossas atitudes. Não é possível conviver com tanta tolerância à desigualdade, tanta aceitação da pobreza, tanta acomodação no trato com a natureza, com os animais e com o sofrimento dos outros. É possível mudar para melhor, principalmente preservando o pouco que vimos renascer no ser humano, chamado de solidariedade. Vamos acreditar que a mudança tenha embarcado como carona do corona numa esperança por novos tempos. Desistir jamais. ☹

*Ondino Cleante Bataglia é engenheiro agrônomo, consultor na Conplant Consultoria, secretário-executivo da Fundação Agrisus e ex-diretor geral do IAC

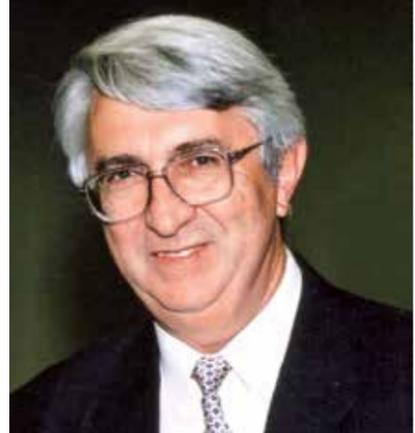


FOTO: DIVULGAÇÃO



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

Filiada à Confederação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil

JORNAL DO ENGENHEIRO
Agrônomo

Órgão de divulgação da Associação de Eng. Agrônomos do Estado de São Paulo

GESTÃO PARA O TRIÊNIO 2018 – 2021

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente João Sereno Lammel

1º Vice-Presidente Ângelo Petto Neto
2º Vice-Presidente Valdemar Antonio Demétrio
1ª Secretária Ana Meire Coelho Figueiredo
2ª Secretária Tais Tostes Graziano
1º Tesoureiro Tulio Teixeira de Oliveira
2º Tesoureiro Celso Roberto Panzani
Diretor Arlei Arnaldo Madeira
Diretor Guilherme Luiz Guimarães
Diretor Henrique Mazotini
Diretor José Eduardo Abramides Testa
Diretor Nelson de Oliveira Matheus Júnior
Diretor Pedro Shigueru Katayama

CONSELHO DELIBERATIVO

Aldir Alves Teixeira
Antonio Batista Filho,
Antonio Roque Dechen
Arnaldo Antonio Bortoletto,
Cristiano Walter Simon
Daniel Antonio Salati Marcondes
Décio Zylbersztajn
Fernando Gallina,
Gisele Herbst Vazquez
Glauco Eduardo Pereira Cortez
Ivan Wedekin
Luís Roberto Graça Favoretto,
Luiz Antonio Pinazza
Luiz Mário Machado Salvi
Marcos Fava Neves

CONSELHO FISCAL TITULARES:

Celso Luís Rodrigues Vegro
Diógenes Kassaoka
Renata Íride Longo

Suplentes:

Cássio Roberto de Oliveira
Luís Alberto Bourreau
Luiz Henrique Carvalho

JORNAL DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO

CONSELHO EDITORIAL

Ana Meire C. Figueiredo,
Angelo Petto Neto,
João Sereno Lammel,
José Eduardo A. Testa,
Tais Tostes Graziano

Coordenação:

Nelson de Oliveira Matheus
Tulio Teixeira de Oliveira

Secretária

Alessandra Copque

Jornalista Responsável:

Adriana Ferreira (MTB 42376)

Produção: Acerta Comunicação

Revisão: Verônica Zanatta

Diagramação: Lara Spina

Projeto Gráfico: Janaina Cavalcanti

Foto da Capa: Philip Bird / Shutterstock

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.

Os fitoquímicos

Por *Tulio Teixeira de Oliveira

Os órgãos ministeriais estão realizando por força de lei uma ampla revisão de todas as normativas. Nessa tarefa, o Mapa/Anvisa/Ibama descobriram a falta de melhores diretrizes e parâmetros para o registro de produtos derivados de vegetais com características de agrotóxicos. No fim de maio, foi emitida uma minuta de Instrução Normativa Conjunta, colocada em Consulta Pública por 90 dias, com os procedimentos para o registro dos fitoquímicos caracterizados como agrotóxicos.

Os fitoquímicos agrotóxicos são substâncias obtidas diretamente de vegetais com a identificação de um conjunto de substâncias tais como alcaloides, flavonoides, ácidos graxos, entre outras, responsáveis pela atividade biológica de controle de alguma praga. Esse conjunto de substâncias foi denominado fitocomplexo.

Os fitocomplexos podem ser droga vegetal, quando obtidos diretamente de uma colheita de partes vegetais, podendo ser secadas, moídas para condicionar a formulação; ou podem ser derivado vegetal, quando o fitocomplexo é obtido de extração por solventes e filtragens, após limpeza, esmagamento e moagem das partes vegetais, como os óleos, óleos essenciais, ceras, tinturas, extratos fluidos, extratos moles e extratos secos.

A curiosidade nesse contexto é a indicação de um marcador fitoquímico, uma substância do fitocomplexo para representar o conjunto de substâncias em testes de identidade, de rastreabilidade e outros que se façam necessários.

Para obtenção do registro, o principal documento é o Relatório Técnico da Matéria-Prima Vegetal.

Se o produto for droga vegetal, o requerente vai precisar da identificação taxonômica e descrição botânica da espécie vegetal, processamento para preparação da formulação, forma de apresentação da formulação e caracterização quali-quantitativa do fitocomplexo. Por fim, o relatório deve definir o Marcador Fitoquímico, com dados de sua identificação e quantificação.

Se o produto for um derivado vegetal, o relatório deve apresentar a relação droga vegetal/derivado vegetal, além dos dados citados para droga vegetal.

Os componentes da amostra são identificados por cromatografia. É preparado extrato hidroalcolólico de etanol/água ou outros solventes como hexano, acetato de etila, n-butanol, etc. É feita uma extração por maceração ou percolação, sendo filtradas as soluções extrativas. O solvente deve ser evaporado em evaporador rotativo. Só então é realizada análise qualitativa fitoquímica. Para estabelecer a possível natureza química dos compostos existentes, é feita triagem fitoquímica preliminar em diferentes extratos, realizando testes para as classes específicas como saponina, esteroides,

alcaloides, flavonoides, quercitinas e taninos, entre outras.

A INC disporá em seus anexos os estudos toxicológicos e ecotoxicológicos exigidos. Caso o produto seja enquadrado na Categoria 5 ou Não Classificado quanto à toxicidade aguda, estará dispensado do pictograma Caveira com duas tibias cruzadas.

Os fitoquímicos para uso agrícola devem conter nos rótulos e bulas a expressão Produto Fitoquímico. A expressão deverá estar na parte superior da faixa de pictogramas, com a altura de 50% da altura da faixa. Os pictogramas serão dispostos na metade inferior. Atenção: os titulares de registro de fitoquímicos já registrados terão um prazo de 120 dias para adequação de rótulos e bulas.

Outro detalhe que deve ser assinalado é o fato de não ser necessário relacionar culturas, mas tão somente os alvos biológicos de controle. Presume-se que o produto funcione em qualquer cultura, mas, se houver restrições, devem ser citadas. Entretanto, é permitido colocar a frase: "Produto com eficiência agrônômica para as culturas (citar culturas nas quais o produto foi testado)".

Os fitoquímicos estão dispensados de estudos de resíduos, a princípio. O órgão federal poderá requerer caso haja necessidade justificável. Também não existe nesse contexto o produto técnico. No entanto, continua a valer o registro por equivalência, com base na comprovação da equivalência dos ingredientes ativos de produto já registrado, sendo dispensados os estudos de toxicidade

para ingrediente ativo e os estudos ecotoxicológicos.

Para registro por equivalência de fitoquímico formulado, deve ser comprovada a mesma composição quali-quantitativa, sendo dispensados os estudos de eficiência, toxicológicos e ecotoxicológicos, observadas as regras de dados proprietários.

O extrato de *Azadirachta*, conhecido por óleo de nim, é talvez o mais conhecido fitoquímico. Mas podemos citar outros, como o extrato de *Sophora flavescens*, da Dinagro; o extrato de *Melaleuca alternifolia*, da Stockton; o extrato de *Reynoutria sachalinensis*, da Prophyto; o óleo da casca da laranja, da Oro-Agri. Como fitoquímicos recém-registrados, temos o extrato de *Saccaromyces cerevisiae*, da Bio Springer, e o extrato da alga *Laminaria digitata*, da UPL. Esses são apenas alguns exemplos de fitoquímicos já conhecidos no Brasil. ☹

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



Os contemplados da Deusa Ceres 2019

Embora não haja definição para a data da cerimônia, em função da pandemia, a AEASP reitera sua homenagem aos profissionais

Por Sandra Mastrogiacomio

A tradicional Cerimônia Deusa Ceres, realizada anualmente pela Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP), entre os meses de abril e maio, não pôde ser realizada em decorrência da pandemia de Covid-19. Desde 2013, o evento vem ocorrendo durante a Agrishow, em Ribeirão Preto (SP).

A diretoria da AEASP não definiu de que forma serão feitas as homenagens da 48ª edição aos profissionais escolhidos em 2019. A premiação pode acontecer ainda este ano ou ser postergada para 2021. Tão logo haja uma definição, a entidade usará seus meios de comunicação para informar aos associados e ao público em geral.

Todos os anos, a AEASP homenageia os profissionais da agronomia que tenham prestado relevantes serviços à sociedade brasileira, no campo agrônomo, em âmbito regional ou nacional, com reflexos positivos para a agronomia.

O "Troféu de Engenheiro Agrônomo do Ano" é concedido a um único engenheiro agrônomo por edição, sendo a principal premiação da Deusa Ceres.

Engenheiro agrônomo, ex-secretário de Agricultura de São Paulo e ex-ministro da Agricultura, fundador do Instituto Biológico e do Parque



FOTO: DIVULGAÇÃO

O "Engenheiro Agrônomo do Ano" de 2019, Olinto Rodrigues de Arruda



FOTO: DORIANA FERREIRA

da Água Branca, Fernando de Souza Costa dá nome à medalha com a qual a AEASP homenageia engenheiros agrônomos que atuam de maneira destacada em sete áreas distintas. As categorias são Ação Ambiental, Assistência Técnica e Extensão Rural, Cooperativismo, Defesa Agropecuária, Ensino, Iniciativa Privada e Pesquisa.

Anualmente, um profissional também é contemplado com a "Medalha Joaquim Eugênio de Lima", específica para a categoria Paisagismo.

Engenheiro Agrônomo do Ano

A honraria máxima da Deusa Ceres, o "Prêmio de Engenheiro Agrônomo do Ano" será entregue a Olinto Rodrigues de Arruda, empresário, vice-presidente da Associação Paulista de Criadores de Suínos (APCS), conselheiro técnico da Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS) e vice-presidente da Cooperativa Agrícola Mista de Itu (Cami).

Ele nasceu na cidade de Itu, no interior do Estado de São Paulo, onde vive até hoje. De família tradicional agropecuarista, o caminho para a agronomia foi natural. Formado em Engenharia Agrônoma pela ESALQ-USP, turma de 1973, é considerado um dos maiores criadores



Paulo Henrique Interliche é o homenageado na modalidade Ação Ambiental



Cláudio Antônio Baptistella é premiado na categoria Extensão Rural



José Aroldo Gallassini é o escolhido na categoria Cooperativismo

FOTOS: DIVULGAÇÃO

de suínos do Estado de São Paulo. Sob seu comando estão as granjas Água Branca e a Gran Corte Alimentos, grupo agroindustrial com mais de 1.200 funcionários diretos, um plantel de 20 mil matrizes, produção de cerca de 600 mil suínos por ano, em diversas propriedades espalhadas pelo Estado de São Paulo. Além da suinocultura, o engenheiro agrônomo também desenvolve atividades na bovinocultura intensiva, agricultura e práticas de cogeração de energia de alta sustentabilidade.

Para Olinto, ter sido indicado como "Engenheiro Agrônomo do Ano" é uma grata surpresa. "Jamais esperei ser contemplado com esse título. Fiquei muito honrado porque, geralmente, esses títulos são para aqueles profissionais de maior expressão, que trabalham em instituições públicas ou que se destacam na política ou pesquisa. E, dentre tantos colegas ilustres, fui escolhido. Me sinto muito feliz e jamais sonhei com uma honraria dessas."

Ação Ambiental

Natural de Chavantes (SP), Paulo Henrique Interliche foi considerado o melhor engenheiro agrônomo na categoria Ação Ambiental. Formado em Engenharia Agrônoma pela Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, turma 1986, atua no setor público desde 1992. É extensionista rural da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA-SP), em Ourinhos, no interior do Estado. A maior parte de suas ações, em toda a sua carreira profissional, foi voltada para a extensão rural, conservação de solos, topografia e recursos hídricos.

"Fiquei muito feliz e lisonjeado em receber essa premiação da AEASP. É uma vida dedicada à agricultura, toda ação desenvolvida pelo nosso trabalho tem um compromisso intrínseco com as questões econômica, social e ambiental. A Extensão Rural (CDRS), por meio de seus programas e projetos, nos proporcionou a execução de ações técnicas e conhecimentos que nos levam, a todo momento, a nos depararmos com a melhoria dos processos ambientais dentro da agricultura. A AEASP, por meio desse prêmio, nos permite prosseguir na nossa caminhada, justificando todo esforço e dedicação", declara o engenheiro agrônomo.

Assistência Técnica e Extensão Rural

O engenheiro agrônomo Cláudio Antônio Baptistella é o escolhido na categoria Assistência Técnica e Extensão Rural. Nascido em Guararapes (SP), é formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), em 1989. Ingressou na Secretaria de Agricultura e Abastecimento, na então Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, em 1991. Desde setembro de 2009, é o responsável pelo Escritório de Desenvolvimento Rural de Araçatuba, onde tem implantado projetos voltados para o fortalecimento e desenvolvimento da agropecuária regional. Também é representante da Secretaria de Agricultura no Comitê da Bacia do Baixo Tietê e representante da Secretaria na Unidade de Gerenciamento do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares, da Secretaria de Meio Ambiente.

"Foi com grande alegria e emoção que recebi a ligação do presidente da AEASP, na manhã do dia 2 de se-

tembro de 2019, informando sobre a minha indicação. Coincidentemente, naquele mesmo dia, 28 anos atrás, eu ingressava na Casa da Agricultura de Lavínia, instituição na qual tenho imenso orgulho de trabalhar, ao lado de profissionais brilhantes e amigos, que tanto me ensinaram e ensinam diariamente. Instituição que me deu a oportunidade de crescimento pessoal e de realização profissional, como engenheiro agrônomo, graças ao trabalho de assistência técnica e extensão rural desenvolvido junto e em favor dos produtores rurais e suas organizações, na busca de melhores condições de vida e construção de um desenvolvimento rural sustentável!"

Cooperativismo

O catarinense José Aroldo Gallassini é engenheiro agrônomo formado pela Universidade Federal do Paraná, em 1967, e há 45 anos se dedica ao cooperativismo. Começou a carreira como extensionista rural, é mentor e idealizador da Coamo Agroindustrial Cooperativa e da Credicoamo - Cooperativa de Crédito Rural Coamo, nas quais, atualmente, preside os Conselhos de Administração.

Gallassini também é diretor do Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar). Conquistou diversas honrarias, entre elas, a "Medalha do Mérito do Sistema Confea/Crea" - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia/ Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em 2008.

Para Gallassini, receber a "Medalha Fernando Costa - Cooperativismo é motivo de orgulho. "A minha vida gira



Maria Argentina Nunes de Matos recebe a honraria na modalidade Defesa Agropecuária

FOTO: DIVULGAÇÃO

em torno do cooperativismo, afinal, são 50 anos de trabalho na Coamo e 30 anos na Credicoamo. Entendo que o cooperativismo continuará tendo muito sucesso, pois realizamos um grande trabalho com o cooperado, que tem a introdução de novas tecnologias, o apoio para o aumento de produtividade e armazenagem suficiente, para que todos os cooperados possam ser atendidos. E isso só o cooperativismo faz. O cooperativismo é, antes de tudo, uma filosofia de vida."

Defesa Agropecuária

A homenageada na categoria Defesa Agropecuária, Maria Argentina Nunes de Matos, é graduada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), turma de 1979. Também possui graduação em Direito pela Faculdade de Direito de São José do Rio Preto (Fadir), em 1989. Dentre as realizações profissionais está a sua contribuição para a erradicação do cancro cítrico nos municípios pertencentes à Regional de São José do Rio Preto (SP) da SAA. Ela também executou trabalhos para a melhoria da qualidade das mudas, por meio da fiscalização de viveiros, especialmente de citros e café. Atualmente, a engenheira agrônoma realiza atividades, principalmente, em bacias hidrográficas, visando à conservação do solo e da água por meio da aplicação da lei do uso e conservação do solo.

Para ela, ser laureada nessa categoria é motivo de felicidade. "O que posso dizer é que me sinto muito honrada com essa homenagem e me incentiva

a continuar me aprimorando profissionalmente. Agradeço à minha família, aos colegas de serviço que foram meus colaboradores e a todas as pessoas atendidas com meu trabalho. É com todos eles que divido minha premiação."

Ensino

O professor titular do Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), Valdomiro Shiguero Miyada, é o escolhido do ano de 2019 na categoria Ensino. Graduado em Engenharia Agrônoma na mesma instituição, em 1975, Miyada possui mestrado em Nutrição Animal e Pastagens na ESALQ-USP (1978) e doutorado em Animal Nutrition na Purdue University (1983).

Durante boa parte da sua carreira, atuou na área de zootecnia, principalmente em manejo, nutrição e alimentação de suínos. Dedicou-se a pesquisas sobre nutrição, alimentação, alimentos alternativos, aditivos melhoradores do desempenho e modificadores do metabolismo de suínos. Foi orientador de cerca de 50 alunos de graduação de Engenharia Agrônoma da ESALQ-USP e recebeu homenagens dos formandos das turmas de 1979, 1986, 1987 e 2000.

Iniciativa Privada

Com 14 anos de dedicação ao agronegócio no setor privado, o engenheiro agrônomo Fernando Coelho Sekita é o profissional do ano de 2019 na categoria Iniciativa Privada. Graduado pelo Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UniPinhal), turma de 2005, iniciou suas ativida-



O professor Valdomiro Shiguero Miyada é agraciado na categoria Ensino

FOTO: PAULO SOARES



Na categoria Iniciativa Privada, o premiado de 2019 é Fernando Coelho Sekita

FOTO: NITRO IMAGENS

des no setor do agronegócio no ano seguinte, como gerente operacional agrícola na empresa Sekita Agronegócios. Também, em 2006, finalizou o Curso de Especialização em Gestão de Agronegócios, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Em 2009, assumiu o cargo de diretor comercial, no qual permaneceu até 2013.

Para Sekita, é gratificante ser premiado pela AEASP com a "Medalha Fernando Costa - Iniciativa Privada". "É muito bom ser reconhecido pelo mercado e um orgulho muito grande ter o trabalho da gente respeitado. Só tenho a agradecer. Estou ansioso para essa pandemia passar e realmente celebrar", comenta o jovem engenheiro agrônomo.

Pesquisa

Oriundo de família de agricultores, o engenheiro agrônomo Ciro Antonio Rosolem é o homenageado na categoria Pesquisa. Natural de Leme (SP), graduou-se pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), turma de 1973. É mestre e doutor pela mesma instituição. Ainda antes da formatura, começou a trabalhar em uma fazenda de produção de sementes de soja e, logo depois, iniciou a carreira de docente. É pesquisador 1A do CNPq e publicou mais de 300 artigos científicos, 11 livros e 40 capítulos de livros, no Brasil e no exterior, e muitos artigos eletrônicos, em jornais e revistas técnicas. Atualmente, é professor titular do Departamento de Produção Vegetal da Faculdade de Ciências Agrônomicas, Unesp, campus de Botucatu, e agricultor nas horas vagas.



Na Pesquisa, Ciro Antonio Rosolem é o homenageado

FOTO: TATIANA FERRO

Rosolem recebeu a notícia da premiação com grande surpresa. "Nem fazia ideia de que meu nome estava sendo considerado. Foi uma surpresa maravilhosa porque a gente trabalha e não tem noção do alcance das coisas que fazemos. É uma alegria imensa pelo reconhecimento e reafirma a nossa responsabilidade com a sociedade em que vivemos. O que fazemos tem consequências, que podem ser boas ou ruins. Então, quando temos o nome reconhecido por uma associação como a AEASP, é motivo de orgulho e de muita satisfação."

Medalha Joaquim Eugênio de Lima

A "Medalha Joaquim Eugênio de Lima" é uma exaltação ao engenheiro agrônomo de mesmo nome que foi responsável pelo loteamento e projeto paisagístico da Avenida Paulista, incluindo o Parque Trianon, entre outras realizações. O prêmio foi criado com o objetivo de dar visibilidade aos engenheiros agrônomos dedicados às atividades paisagísticas.

Em 2019, o destaque no setor foi a engenheira agrônoma Maria Flávia Ferreira da Rosa Seixas. Natural de Ribeirão Preto (SP), formou-se em 1978 pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), de Jaboticabal (SP). Já no primeiro ano da faculdade, começou a estagiar no Departamento de Fitotecnia, na disciplina de Floricultura, Parques e Jardins. Em 1978, ao lado do então futuro marido, Rui Seixas (*in memoriam*), também engenheiro agrônomo, fundam a empresa Verdeplan Paisagismo. Ela passou a atuar di-

retamente no desenvolvimento de projetos paisagísticos e preservação ambiental.

"Receber a medalha foi uma honra muito grande. Quando recebemos algum prêmio, principalmente quando se é escolhido entre outros profissionais e por colegas da profissão, sentimos muito orgulho porque é um reconhecimento. Uma das coisas mais gratificantes é ver que meu trabalho foi reconhecido e que os 40 anos valeram a pena. Não foi fácil. Quando comecei na área, praticamente não existia para o engenheiro agrônomo e agora há muitos profissionais no setor, por isso essa homenagem fica ainda mais valorosa."

Prêmio consagrado

O "Troféu de Engenheiro Agrônomo do Ano" foi criado em 1972 pelo engenheiro Cláudio Braga Ribeiro Ferreira, presidente da AEASP à época. A ideia era incentivar e valorizar o trabalho dos engenheiros agrônomos do Estado de São Paulo. A honraria era entregue em solenidade formal, que reunia autoridades de diversas áreas e profissionais do ramo.

O primeiro homenageado foi o piracicabano Edison Consolmagno, que recebeu a láurea das mãos do criador do prêmio em novembro do mesmo ano. No decorrer dos anos, grandes personalidades receberam o galardão da AEASP.

Em 1991, com o mesmo intuito, foi criado o "Prêmio do Mérito Agrônomico" com a entrega das medalhas "Fernando Costa". O nome dado à medalha é uma homenagem a Fernando Costa, ministro da agricultura no primeiro



No Paisagismo, Maria Flávia Ferreira da Rosa Seixas recebe a honraria

FOTO: ADRIANA FERREIRA

mandato de Getúlio Vargas, secretário de Agricultura e interventor do Estado. Costa lutou veementemente pelo reconhecimento da agronomia.

O prêmio é conferido ao engenheiro agrônomo que tenha prestado relevantes serviços no campo agrônomo, seja em âmbito regional, seja em âmbito nacional, pelos trabalhos desenvolvidos ou pelo conjunto de trabalhos realizados ao longo de sua carreira.

Já a "Medalha Joaquim Eugênio de Lima", criada em 1994, reverência o nome do engenheiro agrônomo uruguaio, radicado no Brasil, que, dentre outras obras, idealizou a Avenida Paulista. Engenheiros agrônomos que se destacam na atividade de paisagismo recebem essa láurea.

O processo para a escolha dos homenageados é de responsabilidade da Diretoria Executiva e do Conselho Deliberativo da AEASP, decorrente da análise do currículo do candidato, com base nas atividades desenvolvidas, nos trabalhos realizados, no tempo de exercício profissional, além de outros aspectos considerados relevantes pela AEASP.

Qualquer engenheiro agrônomo pode ser indicado, à exceção dos que participam da Diretoria Executiva, no período da eleição. A escolha do premiado é feita na sede da AEASP, anualmente, no mês de setembro. Dois meses antes, são enviadas as indicações com os currículos.

Os candidatos podem ser indicados por faculdades de agronomia, entidades e instituições públicas e privadas ligadas ao agronegócio, membros da Diretoria Executiva, do Conselho Deliberativo e Fiscal da AEASP, associados da AEASP e demais setores da agronomia. Se a indicação partir de um membro da Diretoria Executiva ou do Conselho Deliberativo da associação, o mesmo não poderá participar da votação para escolha do premiado na categoria em que foi indicado.

Encerrado o prazo para receber os currículos, são convocados o Conselho Deliberativo e a Diretoria Executiva da AEASP, para a escolha do "Engenheiro Agrônomo do Ano" e dos laureados com as medalhas "Fernando Costa" e "Joaquim Eugênio de Lima".

Ao longo dos anos, a premiação deu palco para profissionais de renome e se firmou como uma das mais importantes do meio agrônomo. 🌱

Marcelo Prado

O proprietário da MPrado Consultoria fala de sua trajetória e apresenta os dados de pesquisa recente sobre o comportamento de consumo dos produtores rurais

Por
Adriana Ferreira

A engenharia agrônoma é reconhecida por seu caráter generalista, talvez isso explique por que engenheiros agrônomos são bem-sucedidos em áreas distintas.

Wilson Marcelo Barbosa Prado, mais conhecido no mercado como Marcelo Prado, proprietário da MPrado Consultoria, é um exemplo dessa flexibilidade observada em muitos dos profissionais do ramo. Mas em sua jornada, além da capacidade, a resiliência foi, provavelmente, um dos aspectos mais presentes.

Nascido em Ituverava (SP), em 14 de março de 1956, formou-se em Engenharia Agrônoma pela Unesp – campus Jaboticabal, em 1978. É casado e pai de cinco filhos.

Com toda a família envolvida em atividades da agropecuária, desde cedo aprendeu a gostar do agro. Mas, aos 8 anos de idade, uma notícia abalou a todos, ele foi diagnosticado com retinose pigmentar, doença que promove uma perda progressiva da visão, podendo chegar a um quadro de cegueira total.

O garoto que gostava de jogar futebol começou a perder desempenho nos esportes. Porém, aos 13 anos, motivado pela paixão que tinha pelos Beatles, decidiu aprender a tocar violão e guitarra e formou uma banda. A música lhe devolveu a alegria de viver. Toca até hoje, como passatempo, vários instrumentos.

Ele se tornou um rapaz bastante popular, no entanto tinha a consciência de que sua visão diminuiria e que seria necessário se preparar. “Uma coisa interessante era que, enquanto eu perdia parte de um sentido, os outros se tornavam cada vez mais aguçados. A audição, memória, olfato, tato e eu diria também a intuição. Isso contribuiu para que eu pudesse seguir adiante e de bem com a vida”, conta Marcelo.

Assim, aos 17 anos, com 30% da visão, decidiu fazer agronomia, contrariando seu oftalmologista que dizia que,

em função da deficiência, seria impossível ele se tornar engenheiro agrônomo. “Mas, como eu tinha paixão por fazendas e agricultura, segui em frente e apostei no meu sonho. Reconheço que não foi fácil me tornar agrônomo com aquela pouca visão, mas, com o apoio dos professores e colegas de classe, consegui me formar com um excelente desempenho na universidade”, relembra.

O jovem se especializou em soja; por conta desse conhecimento, o grupo Algar, na época Grupo ABC, o contratou, logo que se formou. A empresa tinha planos de crescer na cultura da soja e na agricultura, de modo geral.

O recém-formado se mudou para Uberlândia (MG), onde está situada a companhia, e permaneceu por 21 anos na empresa. Chegou ao posto de presidente da Divisão Agro e membro do *board* do grupo; sob sua responsabilidade: 2 mil funcionários, 17 mil hectares de agricultura, 30 mil cabeças de gado, uma indústria de processamento de soja, frigorífico, destilaria de álcool, suinocultura, gado de leite, sementes, entre outros.

Cumprida essa etapa da carreira, com toda a experiência e credibilidade adquiridas, abriu, em 1999, a MPrado Consultoria, com sede também em Uberlândia. Além disso, se tornou palestrante e escreveu um livro.

A MPrado tem clientes em todos os Estados do Brasil, já trabalhou na América Latina e em países da União Europeia. Com uma equipe de cerca de 80 consultores seniores e um grupo de 25 funcionários administrativos e de gestão de projetos, é reconhecida como uma das líderes do setor. Recentemente, a consultoria realizou um estudo para entender as mudanças no comportamento dos produtores rurais em razão da pandemia de Covid-19. Sobre esse e outros temas, Marcelo Prado fala nesta entrevista. Confira.

Em que momento da sua vida profissional você se descobre palestrante?

Quando eu trabalhava na Algar, a empresa fez uma grande reestruturação empresarial, que se tornou um case de sucesso. E era convidada a compartilhar suas experiências com outras companhias. Eu tive o privilégio de representá-la em vários desses eventos. Como no passado havia sido guitarrista e vocalista, eu tinha facilidade de falar em público. Por meio do esforço e da repetição, fui me desenvolvendo. Mas estou ainda muito longe de obter a performance de que gostaria, pois entendo que a vida é um contínuo processo de aprendizado. Uma coisa que me ajuda é a leitura de livros, jornais, sites, entre outros. Meu smartphone lê para mim todos os veículos citados com grande eficiência. Leio, em média, um livro por semana.

O que o motivou a escrever um livro autobiográfico?

Foi uma inspiração que tive com o propósito de mostrar a outras pessoas que tenham deficiência que é possível enfrentá-la e vencê-la. Esse livro, Meu Jeito de Ver, foi lançado em 2005 e tem histórias muito interessantes de como eu lidei com a perda progressiva da visão e, ao mesmo tempo, consegui prosseguir na minha carreira profissional e também como me tornei um ser humano realizado e feliz.

Como foi a decisão de fundar a MPrado?

Em 1999, quando saí do grupo Algar, estava com 43 anos e não queria mais ser funcionário, achei que era a hora de criar



FOTO: ARQUIVO PESSOAL

minha própria empresa e enfrentar os desafios de um empreendedor. Como eu vinha de uma empresa de agronegócios e meu histórico era todo nesse setor, criei uma consultoria voltada para gestão no agro. Em um momento em que o setor não tinha o desempenho que tem hoje, as carências de gestão eram enormes e vi nisso uma grande oportunidade. Como a MPrado foi pioneira em consultoria de gestão no agro, no começo foi muito difícil, mas as coisas foram acontecendo.

Recentemente, vocês realizaram um estudo para entender como a pandemia mudou os hábitos de compras dos produtores. Quantos e quais produtores foram entrevistados?

Foi um pequeno estudo com 30 agricultores, sendo 20 das culturas de soja e milho e 10 de café e hortifruti. Foram ouvidos agricultores da região Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste.

Quais foram as principais conclusões?

Foi possível observar fatos interessantes. Atendimento diário a vendedores: 87% dos agricultores pretendem receber apenas dois vendedores por dia. Quanto ao tempo que pretendem dispendar com o vendedor: 67% dos agricultores esperam objetividade dos profissionais de venda, disponibilizando a eles no máximo até 60 minutos.

Fatores que agregam valor ao agricultor: 43% esperam detalhes técnicos dos produtos; 30%, preços e prazos; 23%, informações sobre gestão, mercado e rentabilidade; 4%, outros. Mudança de comportamento de compra de insumos na pandemia: 10% mudou totalmente, 30% mudou em parte, 60% não mudou nada.

E quanto à realização de negócios virtuais, quais foram os dados?

No que tange à aquisição de defensivos por comércio eletrônico: 50% não comprariam, 47% dispostos a comprar e 3% compram. Quanto à negociação por meio de ferramentas digitais: 47% dos produtores não comprariam, 20% dispostos a

comprar e 23% compram. Sobre a importância da interação presencial: 50% consideram parcial, para 37% ela é fundamental e 13% a consideram desnecessária.

Qual a síntese que você faz dos dados apurados?

As principais conclusões são que o agricultor está mais digital, ao mesmo tempo quer interagir com fornecedores que sejam objetivos e que gerem valor ao seu negócio. Eles também se mostraram totalmente abertos às interações por meio de ferramentas tecnológicas.

Se os produtores não querem mais receber muitos vendedores na fazenda, como os departamentos de vendas poderão se adaptar?

Esses precisarão se tornar mais objetivos, digitais e, ao mesmo tempo, estar mais preparados em termos de conhecimento de gestão, mercado, para que possam levar um conjunto de informações que gerem valor para os seus clientes.

O Brasil vai conseguir levar internet de qualidade para o campo?

O Brasil é um país continental, com muitas diferenças. Em breve, teremos 5G nas grandes capitais e outras cidades pequenas. Mas o campo ainda está desassistido dessa facilidade tecnológica. É fundamental que os nossos líderes se sensibilizem para que nos próximos cinco anos tenhamos todo o território nacional com acesso pleno à internet.

Como vê a trajetória de sua empresa após duas décadas?

Temos a honra e o privilégio nesses 21 anos de já ter trabalhado em cerca de 750 distribuidores de insumos, 300 cooperativas agropecuárias, 350 agricultores de médio e grande porte e cerca de 90% das grandes indústrias de defensivos, sementes e fertilizantes. Nossa missão é construir soluções personalizadas e gerar resultados para os clientes. O nosso desafio para os próximos cinco anos é dobrar de tamanho e aumentar nossa participação com trabalhos no exterior. 🌱

Segurança alimentar, uma questão crucial

Seminário Alimentos Seguros reuniu profissionais da cadeia agropecuária para debater o presente e o futuro da produção de alimentos

Por Sandra Mastrogiacomio

A Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (AEASP) realizou, em 22 de junho de 2020, o debate técnico Seminário Alimentos Seguros. Patrocinado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP) e com a colaboração da Confederação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil (Confaeab). O evento *on-line* e gratuito reuniu lideranças do agronegócio, representantes de instituições públicas e privadas, além de cooperativas e profissionais atuantes na área de alimentos.

Durante todo o dia, os participantes analisaram o cenário atual da produção de alimentos, as perspectivas, as tendências e os desafios pós-Covid-19, no Brasil e no mundo.

Ao abrir o evento, o presidente da AEASP, João Sereno Lammel, declarou: "Precisamos nos preocupar com a qualidade e a sanidade dos alimentos. A exigência da sociedade com a questão já vinha crescendo e certamente será ainda maior com o surgimento da Covid-19. O importante é que todos os sistemas sigam rigorosamente os critérios preconizados a cada um deles, pois a produção de alimentos é essencial para a saúde e paz mundial".

No período da manhã, sob a moderação do engenheiro agrônomo Decio Zylbersztajn, professor titular da Facul-

dade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP) e membro do Conselho Deliberativo da AEASP, o primeiro painel abordou o tema "A Produção de Alimentos no Brasil", com a apresentação do presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho), Alysson Paolinelli. O debate contou com as participações de Antonio Luiz Neto, presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos de Mato Grosso do Sul (AEAMS), e Clodomir Luiz Ascari, presidente da Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná (FEAPR).

Ainda no período da manhã, o segundo painel tratou do "Controle e Tendências do Setor de Alimentos", com as apresentações de Andréa Figueiredo

Procópio de Moura, superintendente estadual do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Marta H. Taniwaki, pesquisadora do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital); e Alexandre Novachi, diretor de Assuntos Científicos e Regulatórios da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (Abia).

Já na parte da tarde, sob a moderação do engenheiro agrônomo e consultor em agronegócios Ivan Wedekin, o terceiro painel debateu as "Foodtechs no Brasil" e contou com a participação de Cleber Oliveira, diretor de Inovação do Mapa, que recebeu perguntas de Emílio Elias Mouchreck Filho, presidente da Sociedade Mineira dos Engenheiros Agrônomos (SMEA), e Ana Paula Guimarães de Farias, presidente da Associação dos

EVENTO
ON-LINE



SEMINÁRIO
ALIMENTOS SEGUROS



FOTOS: DIVULGAÇÃO

Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro (AEARJ).

No quarto painel do dia, o ex-ministro Roberto Rodrigues, coordenador do FGV Agro, falou sobre o tema "Alimentos no Mundo", seguido de um debate também com a participação de Ana Paula, da AEARJ, e Mourchreck, do Mapa.

Francisco Sérgio Ferreira Jardim, consultor e ex-secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo; Marcello Brito, presidente da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag); e Edivaldo Del Grande, presidente da Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo (Ocesp), compuseram o quinto painel, "Alimentos Seguros".

Controles e tendências no setor de alimentos

Embora os controles mundiais na produção de alimentos sejam cada vez mais aprimorados, os índices de mortalidade causados pelo consumo de produtos contaminados são alarmantes. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são estimados 600 milhões de doentes/ano, 420 mil mortes/ano, 125 mil mortes em crianças com menos de 5 anos em decorrência do consumo de alimentos não seguros.

Esses foram os dados apresentados pela superintendente estadual do Mapa, Andréa Moura. Ela afirmou que o dever da proteção da saúde da população é do Estado e isso é possível por meio da oferta de alimentos de qualidade. "Segurança alimentar e alimentos seguros são dois assuntos absolutamente indissociáveis. Apesar de todos os esforços de aprimorar e controlar a segurança dos alimentos, os dados da OMS ainda são muito preocupantes" avaliou.

A superintendente explicou que o consumo de alimentos inseguros cria

FOTOS: DIVULGAÇÃO



um círculo vicioso de doenças, afetando principalmente as populações mais vulneráveis como idosos, crianças e doentes. "É importante que o Brasil, como grande produtor de alimentos, possua um sistema de segurança efetivo dos alimentos que produz. Tanto para sua própria população, como para outros consumidores a quem nossos produtos chegam. Dessa forma, os controles do Ministério abrangem todas as fases, desde a produção dos insumos, agropecuária, industrialização até a exportação."

Iniciativas como a revisão do marco regulatório, que adotou instrumentos para a melhoria do sistema, aliadas à tecnificação e transformação tecnológica, para que o Brasil pudesse assumir o protagonismo na produção de alimentos, foram lembradas pela especialista. Ela também falou sobre os aprimoramentos de controle, como a fiscalização, com racionalização dos recursos humanos e materiais, direcionada aos produtos e processos que têm maior risco de contaminação, e estabelecimentos que já possuem histórico de perda de controle.

Já a pesquisadora do Ital, Marta Taniwaki, abordou a mudança de comportamento das pessoas nos últimos anos, que teve reflexo no padrão de consumo dos alimentos. De acordo com a cientista, os consumidores procuram alimentos altamente sensoriais, saudáveis e de fácil preparo. Por outro lado, também querem saber qual é a

origem e como é o processo de produção do que consomem.

"O consumidor tem o direito de saber não apenas o que tem dentro da embalagem, mas também como esse alimento foi produzido. Se foram respeitadas as regras ambientais, as emissões de gases e, no caso de produto animal, se houve a prática do bem-estar animal. Também há um aumento de demanda por alimentos éticos, produtos sazonais cultivados localmente e sustentáveis", observou.

Novachi, da Abia, falou sobre o papel fundamental da ciência para o desenvolvimento de pesquisas e novas tecnologias, com foco no equilíbrio entre produção de alimentos e segurança alimentar. "O ser humano tem uma capacidade de adaptação incrível e a inovação está presente nos momentos mais importantes da história da humanidade. O momento atual é um ponto de reflexão. Muito se fala do novo, mas será que é tão novo assim? O nosso grande desafio será buscar o equilíbrio entre oferta de alimentos e a segurança alimentar. E definitivamente é a ciência que vai nos garantir isso hoje e amanhã, assim como garantiu no passado. Sem dúvida nenhuma, a inovação do setor não é uma opção, é uma necessidade", ressaltou.

Para o diretor da Abia, o desenvolvimento de alimentos em laboratório nas *foodtechs* não é um mercado concorrente ao tradicional, mas uma opção para os consumidores. "Não vejo uma disputa entre um alimento e outro. Embora esses produtos sejam apresentados em situações específicas, sejam elas fisiológicas, sejam ideológicas, também se posicionam no mercado como uma opção para os consumidores. Esses produtos não substituem o tradicional nem atendem a um nicho específico. Qualquer pessoa pode optar por alimentos que contêm essas características."

FOTOS: DIVULGAÇÃO





FOTOS: DIVULGAÇÃO

Tecnologia e segurança alimentar: as foodtechs no Brasil

As *startups* de alimentação, também chamadas de *foodtechs*, foram o centro do debate do terceiro painel do seminário. O modelo de negócio, que utiliza a tecnologia para melhorar a agricultura e a produção de alimentos, ganhou mais força com os debates sobre a segurança alimentar por causa da pandemia de Covid-19.

O diretor de Inovação do Mapa, Cleber Oliveira Soares, fez uma explanação e destacou a importância do agronegócio para a segurança e o fornecimento de alimentos para o mundo. O painel contou com a participação do presidente da SMEA, Emilio Mouchreck Filho, e da presidente da AEARJ, Ana Paula, como debatedores.

“Os consumidores estão cada vez mais exigentes e buscando estar próximos das cadeias de produção. Não tenho dúvidas de que o futuro da produção de alimentos passa pelas *foodtechs*, as quais, por meio das pesquisas e do uso de tecnologias, agregam valor às cadeias produtivas do agronegócio”, apontou.

Ana Paula defendeu que alimentar mais pessoas com menos recursos naturais e alimentos mais amigáveis ao paladar de todos é um desafio que exige meios de produção sustentáveis. E que será cada vez mais essencial a presença de profissionais com formação holística e perfil inovador, engenheiros agrônomos, além de produtores dispostos a adotarem cada vez mais novas tecnologias. Diante desse cenário, ela indagou Cleber sobre qual a formação que se espera do profissional do futuro. “Além de boa formação, ele precisará ter experiências em outras áreas, visão holística e, sobretudo, uma pegada muito forte de humanidades”, respondeu o diretor de Inovação do Mapa.

Panorama da produção de alimentos no mundo

Roberto Rodrigues destacou, no quarto painel do dia, o tema “Alimentos no Mundo”. Ele enfatizou o papel fundamental do Brasil na produção e no fornecimento de alimento para diversos países, evidenciando que, mesmo com a pandemia, o país foi o único que registrou aumento de exportação de alimentos no mundo.

“O agronegócio brasileiro foi capaz de se organizar e registrar resultados positivos em meio à crise. O campo não parou. O Brasil exportou, só neste ano, 42 bilhões de dólares em alimentos. A China foi, de longe, nosso maior importador nos primeiros cinco meses do ano. No ano passado, até o mês de maio, a China havia importado 12,7 bilhões de dólares e este ano teve um aumento de mais de 16% em apenas cinco meses. Esse movimento trouxe ao cidadão urbano uma nova visão sobre a atividade, principalmente quanto à importância da agricultura para a segurança alimentar”, afirmou o coordenador do FGV Agro.

Para o ex-ministro, a pandemia mostrou ao mundo que o limite da sanidade estava muito baixo e isso fez com que essa questão ganhasse uma nova importância. “Não tenho dúvidas de que o setor tem feito a sua parte e, se trabalharmos com equilíbrio, sairemos dessa crise mais fortalecidos”, acrescentou.

Alimentos seguros e biossegurança

O investimento em biossegurança é fundamental para conter a disseminação das doenças entre os animais e, conseqüentemente, alcançar segurança alimentar, melhor qualidade de alimentos e respeito pela saúde humana. No quinto painel do dia, o consultor e ex-secretário de Agricultura do Estado de São Paulo Francisco Jardim destacou o empenho do trabalho em barreiras sani-

tárias e a importância da biossegurança na pecuária. Ele usou como exemplo o problema da peste suína na China. O país possui metade do rebanho mundial, cerca de 684 milhões de suínos, e já exterminou mais de 134 milhões de cabeças em função do surto de PSA.

“Neste momento de pandemia, nunca ouvi tanto o uso da palavra segurança como agora. A questão de lavar as mãos, usar o álcool em gel, usar máscaras são princípios básicos na biossegurança na pecuária. Precisamos fazer a prevenção de entrada de animais doentes, adotar medidas preventivas de manejo e seguir os calendários sanitários. Só assim conseguimos mitigar e eliminar doenças que podem comprometer a biossegurança”, declarou.

Para DelGrande, presidente da Ocesp, o trabalho desenvolvido pelas cooperativas em relação ao controle sobre a segurança dos alimentos comercializados deve ser ressaltado. “Cooperativismo e alimentos seguros caminham juntos, e o cooperativismo brasileiro está muito forte. Um exemplo da relevância da atividade no Brasil é que 53% de toda a safra de grãos provém de cooperativas e 22% é armazenado por elas”, observou.

Já Brito, presidente da Abag, considera que, com as mudanças de comportamento entre as gerações, as novas tendências de mercado e consumo vão exigir cada vez mais uma produção sustentável. “Estudos mundiais apontam que a geração X já tinha uma visão de produção em relação à geração anterior, acelerada agora pela geração dos *millennials*, que acreditam no novo normal, pensam na produção sustentável, nas emissões de carbono e no bem-estar animal. Cada vez mais isso vai ser cobrado”, considerou. Para o dirigente, o Brasil é uma megapotência alimentar



FOTOS: DIVULGAÇÃO

e agroambiental e precisa assumir seu protagonismo mundial.

O encerramento do seminário foi protagonizado por um debate entre os ex-ministros Paolinelli e Rodrigues, com a participação do presidente da AEASP, Lammel, que agradeceu aos organizadores e ao público do evento e destacou a importância do fortalecimento entre os elos da qualidade e da sanidade da produção brasileira. Ele exaltou a importância de o Brasil restituir uma imagem positiva no exterior e reforçou que a agropecuária também deve continuar trabalhando sua comunicação dentro e fora do país. “Devemos ser um país agroambientalista”, resumiu.

Duzentas pessoas acompanharam o evento na plataforma Zoom e 1.580 nos canais do YouTube da AEASP e da Ocesp. As mais de oito horas de conteúdo do seminário estão disponíveis nesses canais.

Alysson Paolinelli, história viva do agro

Fundador da Embrapa e entusiasta da revolução verde, Alysson Paolinelli é uma das personagens mais relevantes do agro. Sua análise sobre o presente e o futuro da produção de alimentos foi permeada por relatos históricos sobre a evolução da agropecuária nos últimos 80 anos no país.

“É muito agradável fazer uma retrospectiva do processo de produção brasileiro. Eu vivi intensamente. Em 1974, o Brasil passava por uma crise sem precedentes. De um lado, o nosso café era a única base sólida que tínhamos na economia, em termos de geração de riquezas e de recursos internacionais. Esse café sustentou o plano que efetivamente

mudou o Brasil”, comentou o experiente engenheiro agrônomo.

Paolinelli lembrou que, em 1930, Getúlio Vargas reuniu um grupo de profissionais, em sua opinião as melhores cabeças da época, para montar o primeiro plano de industrialização do Brasil.

Na opinião dele, o plano foi bem projetado, mas falhava pela falta de conhecimento. E conta que, naquele tempo, o país ainda não investia em ciência e tecnologia, que permitisse a concepção de um projeto de industrialização competitivo e inovador.

O ex-ministro acrescenta que esse processo continuou nos governos que sucederam o de Getúlio Vargas e que a maior preocupação era manter a evolução da jornada da industrialização.

Na visão de Paolinelli, Juscelino Kubitschek foi um dos governantes que mais estimulou a ciência no Brasil. “Achava que ele estava absolutamente certo. Mas teve, segundo ele próprio me confessou, durante uma visita, um erro de grandeza, o que também aconteceu no setor agrícola. E o que ocorreu foi que, com a mudança brasileira, quando Getúlio começou esse plano de industrialização, o Brasil só tinha 20% da sua população no centro urbano e 80% no centro rural. Quando Juscelino terminou a sua gestão, o Brasil era outro. Metade da população já era urbana. Isso provocou mudanças profundas no sistema de abastecimento. E o nosso trabalhador que procurou a cidade para ter melhores condições de vida acabou tendo um problema sério, que foi a falta de alimentação. Já na década de 1960, o Brasil começou a importar alimentos, e importava muito.”

Em 1968, ele destaca o desequilíbrio climático ocorrido no Hemisfério Norte, que ocasionou problemas sérios nas safras de vários países. “Tivemos a desagradável notícia do embargo não político, com a exportação de alimentos dos EUA: os americanos não poderiam mais cumprir com todos os contratos porque só tinham alimentos suficientes para seu abastecimento durante seis meses. Em uma semana, os alimentos dobraram de preço e países importadores, como o Brasil, passaram a sofrer. Se já custava caro o processo de manutenção de uma indústria obsoleta, agora teríamos de gastar grande parte do saldo comercial em compra de alimentos. Havia especulação e o Brasil passou a consumir o alimento mais caro do mundo.”

Paolinelli ainda recuperou o episódio da crise do petróleo, ocorrida em 1973, quando o Brasil importava 80% do combustível que consumia. “O problema principal era o Brasil ser um país tropical e o mundo não tinha conhecimento de uma produção de alimentos competitiva nos hemisférios tropicais. Durante 10 mil anos, quem dominou a produção mundial de alimentos foram os países temperados, que investiram em tecnologia e ciência, além de infraestrutura. Formaram um grande conglomerado que dominou a produção de alimentos no mundo”, afirma.

Ele aponta que esses países estão chegando ao seu limite, dando como exemplo a Europa, que já não possui mais capacidade de expansão de áreas agrícolas. E alerta: “O Brasil precisa atender a essa nova demanda, que está estimada acima de 61% da atual oferta mundial”. O líder também criticou os países desenvolvidos que usaram seus biomas de forma descontrolada e agora cobram do Brasil o papel de pulmão do mundo.

Paolinelli considera perfeitamente possível para o Brasil o desafio de alcançar a produção de 600 milhões de toneladas de alimentos até 2050. “Temos seis tipos de biomas e estamos fazendo grande esforço com ajuda da Embrapa, das universidades, do governo, para que, conhecendo os nossos biomas e seus limites, possamos explorar cada um deles de forma adequada”, apontou. 🐾

Assistência técnica e extensão rural: imprescindíveis

Em meio ao processo de enxugamento das políticas de Ater, estudo reforça a necessidade do serviço e aponta caminhos

Por Adriana Ferreira

Os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) são fundamentais para produtores de todos os portes no Brasil. Essa é uma das conclusões a que chegou um estudo do Pensa Centro de Conhecimento em Agronegócios, vinculado ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e coordenado pelo professor titular sênior da USP Decio Zylbersztajn.

O Pensa, que comemorou 30 anos em julho, contou com o apoio do grupo Illy Café para realizar a pesquisa. Anualmente, o grupo Illy apoia as pesquisas do centro, mesmo aquelas que não sejam ligadas ao segmento do café.

A pesquisa focaliza novos modelos de assistência técnica para a agricultura e mostrou o perfil heterogêneo dos agricultores no país, formado por um conjunto de atores com diferentes perfis em termos de escala, nível educacional, conexão com o mercado, entre outras características diferenciais. O ponto em comum entre eles é que todos precisam de serviços de assistência técnica, desde os agricultores mais tecnificados até os produtores de subsistência.

O levantamento foi realizado de março a dezembro de 2019 e, para a obtenção das informações, foram feitas 32 entrevistas estruturadas e três painéis com

grupos de especialistas das seguintes áreas: extensão agrícola pública; institutos de pesquisa; universidades; cooperativas; indústrias de insumos; revendas agrícolas; entidades de classes; indústrias de alimentos; produtores rurais; consultores independentes; e representantes de novas formas de assistência técnica.

A abordagem utilizou a análise do Sistema Agroindustrial (SAG), que reúne o conjunto dos segmentos envolvidos na produção, transformação e distribuição de determinado produto.

O trabalho concluiu que as tecnologias chegam aos produtores por cinco principais caminhos:

- Institutos de pesquisa, extensão agrícola tradicional, universidades e centros de pesquisa;
- Empresas de insumos agrícolas;
- Cooperativas e outras formas de ação coletiva;
- Indústrias de alimentos;
- Consultores independentes.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2017, 10% das propriedades produziram 86% do valor total da produção. Apenas 2% dos estabelecimentos foram responsáveis por 71% do valor total de produção. A discrepância entre médias e a heterogeneidade observada, mesmo dentro de um mesmo campo de produção, revela possibilidades de elevação das médias com a adoção de tecnologias adequadas já existentes, de acordo com o grupo de trabalho.

Além de Zylbersztajn, que ganhou o "Prêmio de Engenheiro Agrônomo do



FOTO: DIVULGAÇÃO SAA-SPICATI



Decio Zylbersztajn

FOTO: ARQUIVO PESSOAL

o que acompanha o enxugamento da estrutura de Assistência Técnica e Extensão Rural. Outro motivo que nos levou a pensar nesse estudo foi a evolução da assistência técnica privada", justifica o coordenador.

Zylbersztajn considera simplista a visão existente em certos setores de que a assistência técnica deveria ficar inteiramente por conta da iniciativa privada enquanto a extensão rural seria de responsabilidade exclusiva do Estado. "Enxugar a Ater, como ocorre em São Paulo, discordamos. Não é só cortar e deixar o setor privado. Acreditamos que a assistência técnica pública e a privada têm de caminhar juntas. E precisamos aproximar a universidade da Ater."

O trabalho busca modelos possíveis para a Ater a partir da avaliação do que já existe e da verificação das necessidades atuais junto ao público envolvido. Os objetivos formais, portanto, foram identificar os sistemas de extensão agrícola operantes no Brasil e no exterior e observar seus padrões, evoluções e características e suas relações com o sistema agroindustrial.

"Identificamos um potencial para integração de modelos de Ater públicos e privados, universidades e centros de pesquisa. A aproximação do setor público com o setor privado pode indicar um caminho promissor", explica Christiane, pesquisadora sênior do Pensa e da Universidade do Café Brasil.

Algumas das proposições do grupo são o desenvolvimento de um modelo piloto, que incorpora a conexão entre ações de universidades, instituições de pesquisa, cooperativas e corporações privadas. E o desenvolvimento de política pública de promoção de parcerias entre os diversos modelos de Ater para atuação conjunta.

Para Giordano, pesquisador sênior do Pensa, professor da FIA e diretor-executivo da Universidade do Café, não há um modelo ideal de financiamento da Ater. Mas ele defende que o serviço deve existir para atender a quem não tem acesso a tecnologia.

"Tem gente que não tem acesso nem a tecnologia primária. No Brasil, há mais de 5 milhões de propriedades rurais. Oitenta por cento da renda vem de 10% dessas propriedades", salienta. Para financiar a atividade, ele sugere utilizar o Funrural. "Os produtores pagam o Funrural e nem sempre ele é utilizado para



Christiane Leles Rezende De Vita

FOTO: ARQUIVO PESSOAL

a aposentadoria. Se cada um pagasse um percentual pequeno e fosse feito um *fundring* para a Ater, poderia ser uma forma inovadora."

Zylbersztajn salienta que a heterogeneidade está presente dentro da propriedade, entre propriedades na mesma região e entre regiões. "A Ater pode operar nos três níveis para elevar a média de produtividade. Mesmo o produtor altamente tecnificado não percebe a variabilidade que ele tem dentro da sua propriedade."

Ele completa dizendo que os agricultores de subsistência, com baixo padrão educacional, também devem estar contemplados e que, com um tipo de extensão rural específica, é possível alcançá-los. "É o nosso desafio, não podemos mais acreditar que não dá para fazer."

Conjugar o movimento de redução de recursos e enxugamento das equipes de Ater com a alta demanda não é



Samuel Giordano

FOTO: ARQUIVO PESSOAL

uma tarefa simples. Christiane comenta uma das ideias para amenizar o problema. "Discutimos algumas possibilidades, por exemplo, em regiões com grupos homogêneos de agricultores, é possível o desenvolvimento de trabalhos de Ater coletiva, que reduz custos e estimula a troca de conhecimentos entre os agricultores", diz a pesquisadora.

Giordano assinala e acrescenta que quando possível deve se conjugar essa ação com as Tecnologias da Informação e da Comunicação (celular, zap, zoom, dias de campos virtuais) e todos os instrumentos possíveis. "Saídas existem. É uma questão de se instituir políticas públicas nessa direção. Não é ignorar o problema, nem desmantelar as estruturas existentes", adverte o professor.

As tecnologias percorrem caminhos diferentes para chegar até o campo, mas, no entendimento dos especialistas, passam necessariamente pela Ater pública, mesmo no caso dos produtores mais tecnificados.

O produtor muitas vezes é bombardeado por inovações tecnológicas e precisa lidar com muita informação. O professor Decio Zylbersztajn diz que o agente público cumpre o papel de orientar com inteligência o agricultor sobre as melhores soluções. "O agricultor altamente tecnificado não tem condições de enxergar todas as informações. E tem um ponto muito importante, os agricultores confiam e não confiam nas revendas. Elas são fundamentais, mas muitas estão comprometidas com certas linhas de produtos".

A chegada do agro 4.0 e seu pacote tecnologias influi positivamente nesse processo. O estudo reforça a importância do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação e corrobora a urgência do acesso a uma boa rede de internet em todos os pontos do país. "Se queremos novos modelos de Ater, temos de ter conexão", ressalta o coordenador do Pensa. Um investimento público do qual não se pode escapar. Zylbersztajn enaltece também o papel "fundamental da indústria de insumos e revendas que atuam no suporte ao produtor e das cooperativas, além dos consultores privados".

No modelo de Ater defendido pelo Pensa, a parceria com universidades é condição *sine qua non*. Assim como articulações mais amplas entre diversos atores da cadeia.



FOTO: IMAGEM CEDIDA POR PREFEITURA DE ITANHÉM

Coordenação nacional

Em que pese a existência da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), há uma queixa comum entre os atores envolvidos com o tema, a falta de articulação entre governo central e Estados para o desenvolvimento de políticas públicas na área.

O professor Giordano diz que o governo poderia apoiar projetos pilotos que religassem a universidade e a extensão rural. "São iniciativas que não dispõem muitos recursos. Mas tem ação efetiva de levar a Ater para os produtores e trazer os problemas deles para serem resolvidos na universidade. É um potencial enorme que está sendo desprezado há anos", sintetiza.

Apesar dos problemas enfrentados, há trabalhos de Ater no país elogiáveis. "O pessoal da Emater Rondônia tem conseguido avanços fantásticos, apesar de não ter havido aumento de verbas. Lá, existem muitos produtores de pequeno porte que precisam dessa instrução técnica. Eles estabeleceram uma política pública onde os assistentes técnicos são responsáveis por grupos de produtores", relata o professor Giordano.

Ele também exalta o trabalho feito no Paraná. "Sei que também vão muito bem." E, por fim, destaca a Emater de Minas Gerais. "Dentro de suas possibilidades, eles têm feito milagres e instituído tecnologias e uma série de ferramentas que podem vir a auxiliar muito a Ater."

Em outros países

Os sistemas de Ater da Inglaterra e dos EUA são antigos. O primeiro iniciou as atividades por volta de

1850. Já os norte-americanos começaram em 1890. Bem diferente da realidade brasileira.

"Nossas estruturas aqui começaram tarde. O IAC foi fundado para resolver os problemas da cafeicultura. Mas só no fim dos anos 1940 se configurou uma Ater no sentido amplo", explica Giordano.

O professor conta que nos EUA, na virada para a década de 1920, foram instituídas as Land-Grant Colleges, sistema que ligava a pesquisa das universidades aos extensionistas, que iam para os produtores saber quais eram os problemas e levavam esses problemas para que os pesquisadores resolvessem com tecnologia. O governo fornecia as terras das fazendas das universidades para os governos de Estado para que pudessem implantar esses centros conjugados de pesquisa e extensão.

Para a pesquisadora Christiane, "boa parte da responsabilidade pela adoção rápida de melhorias tecnológicas pelos produtores norte-americanos deve ser atribuída aos modelos baseados nos Land-Grant Colleges e ao Serviço Integrado de Extensão Cooperativa".

Na América do Sul, Giordano menciona iniciativas como os sistemas Acrea, na Argentina, e Fucrea, no Uruguai, que eram grupos privados de assistentes técnicos, engenheiros agrônomos, que cuidavam de grupos de produtores. "Os produtores pagavam os salários desses técnicos e eles eram a ligação entre a melhor tecnologia da época e os produtores. Foram círculos de Ater privados, o Estado se dedicava mais à pesquisa. Esses sistemas tiveram bastante sucesso", conclui. 🐼

A engenharia não parou

Com todos os cuidados, engenheiros continuaram suas atividades

Nos últimos meses, a pandemia do coronavírus gerou uma situação totalmente inimaginável. Profissionais de diversas áreas foram obrigados a deixar seus locais de trabalho, por conta das determinações legais de isolamento social. Mas os engenheiros civis, eletricitistas, agrônomos, profissionais das geociências e tantos outros seguiram em campo. "Obras essenciais que já estavam em andamento não pararam, a produção agrícola se manteve em alta e, assim, os alimentos continuaram a chegar à população", explica **Joni Matos Incheглу, engenheiro civil e diretor administrativo do Crea-SP**.

Na área da construção civil, por exemplo, dados da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (Abrainc) mostram que, até o dia 10 de julho, o setor tinha 791 obras em andamento, com 61.171 trabalhadores (diretos e indiretos) em atividade. "O setor adotou procedimentos rigorosos e tomou todos os cuidados necessários de prevenção e combate ao novo coronavírus", afirma Matos.

Na área de telecomunicações, a implementação do 5G no Brasil tem potencial para gerar um aumento de um ponto percentual no PIB do país em média por ano entre 2021 e 2035.

Na engenharia elétrica, a potência instalada de geração solar fotovoltaica do Brasil apresentou crescimento de cerca de 1 GW entre janeiro e maio de 2020, de acordo com dados da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar).

Produção agropecuária

Para se ter uma ideia, o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) de 2020, de acordo com dados atualizados em maio, está estimado em R\$ 703,8 bilhões, 8,5% acima do obtido em 2019 (R\$ 648,4 bilhões). O valor é recorde desde que iniciou a série histórica, em 1989.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) prevê uma safra recorde no Brasil para 2020, com produção de 245,9 milhões de toneladas de cereais, leguminosas e oleaginosas.

Para o diretor do Crea-SP, todos esses exemplos mostram que, seguindo todas as recomendações dos órgãos de saúde, os engenheiros civis, eletricitistas, agrônomos, profissionais das geociências e tantos outros são essenciais para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.



FOTO: ASCOM CREA-SP

Ação incisiva

Força-tarefa virtual do Crea-SP contra a comercialização ilegal de ART e de outros documentos

O Crea-SP anunciou a criação de uma força-tarefa virtual para combater a comercialização ilegal de serviços e documentos de engenharia na internet. Serão 20 agentes dedicados a vasculhar a internet (sites e redes sociais) em busca da oferta de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), laudos, carteiras do Conselho, diplomas falsos e outros serviços. Todas as irregularidades encontradas serão encaminhadas à Superintendência de Fiscalização do Crea-SP. Após a avaliação, cada caso será repassado à Câmara Especializada do profissional, Comissão de Ética do Conselho e até mesmo para a Polícia Federal, em situações que se caracterizem como crime, como a venda de diplomas e carteiras.

A engenheira **Maria Edith dos Santos, superintendente de fiscalização do Conselho**, explicou que essa é mais uma ação importante executada pela regional São Paulo. "Formamos um

grupo de rastreio e inteligência. Escolhemos agentes habituais com o mundo virtual, com um perfil investigativo, que demonstram conhecimento e capacidade para o trabalho."

A força-tarefa pretende tirar do mercado profissionais que estejam cometendo irregularidades, como a venda de ARTs, valorizar o correto exercício profissional e a engenharia como um todo.

Maria Edith revelou que os agentes fiscalizarão também casos de empresas que ofereçam vagas de emprego para profissionais da engenharia com salários abaixo do valor mínimo estabelecido por lei. "Em circunstâncias assim, notificaremos as empresas para que haja a regularização em 30 dias. Se não houver a regularização, o Crea-SP emitirá uma autuação relativa à situação de cada empregado."

As denúncias são grandes aliadas no trabalho que o Crea-SP realiza para aumentar a segurança dos usuários de serviços de engenharia.

As denúncias podem ser feitas por meio do formulário on-line: <http://net.creasp.org.br:1369/denunciaonline.aspx>, ou também pelo fone: 0800-17-18-11, de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 17 horas.



FOTO: DIVULGAÇÃO

Biodiversidade e estudos ambientais

Agricultura, meio ambiente e licenciamento ambiental

* Dr. Tiago Cavalheiro Barbosa

Nos últimos anos, temos observado diversos embates no que diz respeito à prática da agricultura e à conservação do meio ambiente, ou seja, a proteção dos recursos naturais, com o uso racional, de modo a garantir a sustentabilidade dos ecossistemas.

Formado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de Viçosa (UFV - 2007), com mestrado em Conservação de Ecossistemas Florestais (2011) e doutorado na área de Silvicultura e Manejo Florestal (2016), ambos pelo Programa de Pós-graduação em Recursos Florestais da ESALQ-USP, sempre atuei com foco nas questões relacionadas à flora, em especial na linha de restauração de áreas degradadas, tendo a oportunidade de trabalhar em diversos projetos nessa temática.

Contudo, estimulado por colegas de trabalho e por alunos de graduação dos cursos de Engenharia Agrônoma e Ciências Biológicas da Unifeob – São João da Boa Vista (SP), onde tenho atuado na docência desde 2016, despertei o interesse por iniciar alguns estudos multidisciplinares, relacionados às questões ecológicas, envolvendo dentre outros aspectos interações de fauna/flora com o ambiente de produção agrícola.

Desse modo, em propriedades rurais cafezeiras, na região do município de Jacuí, localizado a sudoeste do Estado de Minas Gerais, demos início aos primeiros estudos ambientais considerando a biodiversidade daquele ambiente, abrangendo toda a interação existente com áreas de produção agrícola, no caso, propriedades cafezeiras.

Esses estudos, em síntese, iniciaram com base nos indícios da presença de animais silvestres em algumas propriedades rurais, associados às áreas de reserva legal (RL) e, em especial, junto às áreas de preservação permanente (APP) de propriedades cafezeiras daquela região.

Nesse contexto, o processo de elaboração do cadastro ambiental rural (CAR), bem como a propositura de eventuais adequações ambientais para a regularização ambiental das propriedades estudadas, foram realizados sob a óptica do “Novo Código Florestal” (Lei Federal nº 12.651/2012). Esses estudos contaram com uma análise ecológica da paisagem, visando à verificação de trechos que pudessem estar funcionando como corredores de fluxo gênico, ou também conhecidos como corredores ecológicos, sendo estes de grande importância para a biodiversidade associada aos ecossistemas.

Assim, alguns indícios que se apresentavam inicialmente apenas pela presença de pegadas, rastros, audição de vocalizações de animais, relatos de agricultores, bem como por avistamento da fauna *in situ*, começaram a ser investigados utilizando-se a metodologia de instalação de armadilhas fotográficas, também conhecidas por câmeras *trap*, alocadas justamente aos arredores das lavouras de café, nas áreas de vegetação nativa e também nas bordas dos fragmentos em carreadores.

E aí foi que veio a grande e agradável surpresa. Verificamos que, mesmo em fragmentos com fisionomia florestal que inicialmente julgávamos não tão importantes, principalmente pelo pequeno tamanho, pudemos observar estes exercendo um relevante papel de suporte à fauna associada àqueles ecossistemas, tendo em vista toda a biodiversidade faunística que coabitava em meio às áreas de produção de café e áreas de vegetação nativa do meio rural das áreas estudadas daquele município.

A figura 1 mostra uma dessas propriedades estudadas, na divisa dos municípios de Jacuí (MG) e São Pedro da União (MG), onde nota-se a área do cafezal envolta por uma densa área de vegetação nativa em estágio médio a avançado, onde foram instaladas câmeras *trap* conforme pontos indicados na imagem.



Foto 1: Alguns pontos de registro de fauna, em uma das propriedades cafezeiras onde foram realizados estudos ambientais, no sudoeste do Estado de Minas Gerais

A partir de então, começamos a ter diversos registros de mais abundante diversidade de espécies da fauna nativa, que sequer ouvíamos relatos para a localidade dos estudos. Podemos citar alguns registros feitos em propriedades da região, tais como o de jaguatiricas (figura 2), iraras (figura 3), gatos-mourisco (figura 4), do imponente tamanduá-bandeira, registrado por diversas vezes (figura 5), lobo-guará (figura 6), dentre tantos outros indivíduos da nossa fauna nativa, abrangendo também répteis, anfíbios e aves.



FOTO: ANA NETTO



Foto 2: Jaguatirica (*Leopardus pardalis*), município de Jacuí (MG)



Foto 3: Irara (*Eira barbara*), no município de Jacuí (MG)



Foto 4: Gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*), município de Jacuí (MG)



Foto 5: Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), município de São Sebastião do Paraíso (MG)



Foto 6: Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), município de Jacuí (MG)



Foto 7: Cachorro-domato (*Cerdocyon thous*), município de Conchal (SP)



Foto 8: Furã-pequeno (*Galictis cuja*), município de Conchal (SP)



Foto 9: Cutia (*Dasyprocta azarae*), município de Aguai (SP)

FOTO: DIVULGAÇÃO

Trabalhando também há algum tempo no ramo de prestação de serviços e consultoria ambiental pela empresa Florestal Atlântica Comércio e Serviços Ambientais, começamos a identificar oportunidades de trabalho condizentes com estudos nessa temática, não só com relação a estudos envolvendo aspectos ecológicos em propriedades rurais, mas também em processos de licenciamento ambiental de empreendimentos.

No mercado desde 2008, a Florestal Atlântica tem atuado na área ambiental com os mais diversos projetos, abrangendo o licenciamento ambiental, o meio biótico, a restauração de áreas degradadas, o paisagismo, entre outras áreas correlatas. A empresa conta com equipe multidisciplinar de consultores e colaboradores especializados. Nesse ramo de atuação, além das demandas que rotineiramente já atendemos com relação ao componente florístico, temos identificado também uma crescente necessidade por parte de diversos empreendimentos, quanto à realização de estudos que contemplem a interação com o aspecto faunístico. Esses levantamentos, além de possuírem metodologias específicas a serem adotadas para cada grupo, devem seguir, no caso de licenciamento ambiental, por exemplo, normativas estabelecidas pelos órgãos competentes das diferentes esferas de governo (municipal, estadual e federal).

Diante do exposto, a atividade relacionada à fauna, combinada com o portfólio de estudos associados à flora, tem proporcionado interessante complemento aos estudos que temos realizado, sendo possível traçar análises ecológicas diversas, bem como realizar monitoramentos ambientais em áreas de empreendimentos que possuem, como pré-requisitos de seus licenciamentos, estudos como o aqui tratados.

E foi a partir dessa trajetória que, nos últimos anos, temos realizado trabalhos nessa linha, envolvendo equipes multidisciplinares, o que possibilita uma dinâmica muito interessante aos estudos, principalmente no âmbito do entendimento das interações existentes nos ecossistemas associados a empreendimentos.

Apresentamos alguns registros fotográficos que foram feitos em estudos e monitoramentos realizados para o licenciamento de empreendimentos, em diferentes municípios brasileiros, como cachorro-domato e furão-pequeno em Conchal (SP) (figura 7 e 8), cutia no município de Aguai (SP) (figura 9), dentre tantos outros registros que nos servem de verdadeiros bioindicadores quanto à situação dos ambientes estudados. 🐾

*Dr. Tiago Cavalheiro Barbosa é engenheiro agrônomo (UFV); mestre e doutor (ESALQ-USP). Docente do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (Unifeob). Consultor ambiental e sócio da empresa Florestal Atlântica Comércio e Serviços Ambientais Ltda. www.florestalatlantica.com.br contato@florestalatlantica.com.br

A última continência ao Soldado da Borracha

João Jacob Hoelz dedicou sua vida à expansão da seringueira em terras paulistas

O engenheiro agrônomo João Jacob Hoelz, morto no dia 3 de julho de 2020, pouco antes de completar 101 anos de idade, era um extensionista nato, ex-catiano e um dos principais pioneiros do estudo e fomento da cultura da seringueira/heveicultura no Brasil, principalmente em São Paulo, e também um dos responsáveis pela elaboração e implantação do Sistema de Produção e Certificação de Sementes e Mudanças no Estado. Era associado da AEASP sob nº 000871.

João Jacob formou-se engenheiro agrônomo pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP) em 1942 e foi trabalhar no Instituto Agrônomo do Norte (Acre e Pará), tendo de lá ingressado no esforço de guerra, e aí começa sua história com a borracha. Os americanos possuíam uma produção de borracha sintética – de qualidade inferior à natural – muito menor que a dos alemães. Já os japoneses haviam tomado toda a borracha do Extremo Oriente, que produzia, na época, 98% da demanda mundial. O produto era utilizado na banda de rodagem da maquinaria de guerra, como em pneus de aviões, por exemplo.

No início da década de 1960, os seringais localizados num viveiro situado no município de Miracatu (SP), introduzido por frutos contaminados de cacau, trazidos da Bahia pelo proprietário da área, que pretendia estabelecer um cultivo consorciado de seringueira e cacauzeiro, foram afetados pela doença *Microcyclus ulei* (Mal das Folhas). Em muito pouco tempo, todo o litoral paulista ficou contaminado pela doença. O Instituto Biológico, que era o órgão executor do convênio de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, esteve bem próximo de determinar a erradicação total e queima das plantas de seringueira lá existentes, bem como de interditar todo o Estado de São Paulo para plantio de novos seringais.

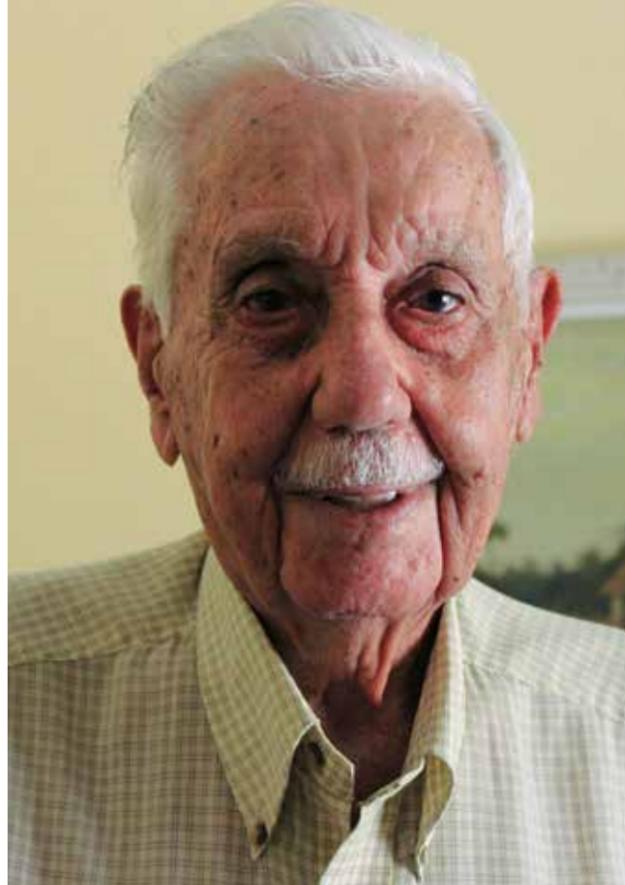


FOTO: ANA MEIRE COELHO FIGUEIREDO

No entanto, João Jacob convenceu as autoridades da Defesa Sanitária a não tomarem medidas drásticas. Depois de sua intervenção, o plantio no planalto foi liberado. Na ocasião, o engenheiro agrônomo era diretor do Departamento de Sementes e Mudanças da Cati e foi um dos grandes responsáveis pelo desenvolvimento do plantio de seringueiras no Estado, pois conseguiu garantir a distribuição gratuita de todo o material para plantio.

A operação constituiu-se em uma das maiores experiências agronômicas de São Paulo, uma vez que permitiu a instalação de cem pontos diferentes de avaliação e garantiu o cultivo da seringueira no Brasil, entre 1960 e 1964, contribuindo para que hoje o Estado produza 60% das 180 mil toneladas de borracha natural produzidas no Brasil.

Ainda na década de 1960, ele ministrou aulas sobre a Cultura da Seringueira na ESALQ-USP, em Piracicaba (SP), e na Faculdade de Agronomia da Universidade Estadual Paulista (Unesp) – campus de Botucatu (SP).

João Jacob também fez história na AEASP. Foi presidente da Associação entre os anos 1974 e 1975 e foi homenageado três vezes no Prêmio Deus Ceres: em 1992, com a “Medalha Fernando Costa”; em 1999, como “Engenheiro Agrônomo do Ano” e, em 2012, com a Contingência ao “Soldado da Borracha”, por sua contribuição ao agronegócio paulista e brasileiro.

A AEASP presta sua homenagem ao último “Soldado da Borracha” e agradece pela sua contribuição significativa ao agronegócio paulista e brasileiro.

Se hoje o Estado de São Paulo é o maior produtor de borracha do Brasil e da América Latina, deve-se esse fato à capacidade de realização e visão de longo alcance de João Jacob. 🐦

Dicionário Terminológico Bilingue de Plantas

O Centro de Estudos Linguísticos (CEL) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ-USP) lançou no início de julho uma nova ferramenta virtual gratuita para os profissionais que atuam com plantas brasileiras: Dicionário Terminológico Bilingue de Plantas.

A plataforma tem cerca de 6 mil verbetes em português e inglês, para consulta rápida para trabalhos de pes-

quisa. A ferramenta demorou para ser construída, com alguns anos de pesquisa e tradução de termos e formulação da versão digital da Enciclopédia Agrícola Brasileira, que serviu de base para o dicionário.

O Dicionário Terminológico Bilingue de Plantas pode ser acessado no link: <https://www.esalq.usp.br/d-plant/apresentacao>.

Fonte: Agrolink



FOTO: B. IMAGENS: PIXABAY

Bioinsumos: nova norma

Publicada no dia 15 de julho de 2020, a Instrução Normativa nº 61 determina as regras sobre definições, exigências, especificações, garantias, tolerâncias, registro, embalagem e rotulagem dos fertilizantes orgânicos e dos biofertilizantes destinados à agricultura.

A norma busca adequar e melhorar o dispositivo legal para a concessão de registros de fertilizantes orgânicos

e de biofertilizantes e estabelecer procedimentos mais rápidos e eficientes, assim como incluir parâmetros adequados às mudanças tecnológicas dos últimos anos.

Essa IN regula insumos integrantes do recém-lançado Programa de Bioinsumos.

Fonte: Mapa

Proibição de uso e comércio de paraquat

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu a utilização e a comercialização do paraquat, ingrediente ativo que é a base de alguns defensivos agrícolas usados no controle de ervas daninhas.

A determinação da Anvisa estipula que, caso o produto seja encontrado, a partir do dia 22 de setembro de 2020, haverá apreensão, autuação e outras sanções legais aos responsáveis

pelo estabelecimento. O mercado terá três anos de prazo para a total retirada do produto.

Em consulta pública realizada no site da Anvisa sobre o assunto, a maioria dos manifestantes condenou a proibição. Um dos principais argumentos aponta que o produto é o único capaz de controlar plantas daninhas resistentes ao glifosato e outros herbicidas.

Exportações de suco de laranja em alta

As exportações totais de suco de laranja brasileiro (FCOJ Equivalente a 66º Brix) registraram um volume total de 1.071.946 toneladas nos 12 meses da safra 2019/2020, de acordo com os dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) compilados pela CitrusBR. O número representa um aumento de 17% em relação à safra 2018/2019, quando foram embarcadas 920.029 toneladas. Em faturamento, as vendas fecharam com US\$ 1,751 bilhão, crescimento de 3%

ante a receita de US\$ 1,707 bilhão na safra anterior. O setor processou mais de 325 milhões de caixas com um total de 1,2 milhão de toneladas de suco na safra 2019/2020, cerca de 37% a mais do que no período anterior.

Entre os mercados, a Europa continua sendo o principal destino das exportações brasileiras de suco de laranja, com uma participação de 69,7%; seguida de EUA, com 16,3%; Japão, 5,3%; e China, com 3,9%.

MBA em Restauração, Licenciamento e Adequação Ambiental na UFSCar

Estão abertas as inscrições para a nova turma do curso MBA em Restauração, Licenciamento e Adequação Ambiental, ofertado no campus Sorocaba da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). As aulas terão início no dia 12 de setembro e, durante o período de isolamento social, serão realizadas em plataforma virtual.

A especialização tem o objetivo de formar e atualizar profissionais com conhecimentos técnico-científicos para atuar no planejamento, implantação e monitoramento de projetos e atividades de restauração de áreas degradadas e adequação de propriedades rurais, com base em princípios legais, técnicos e ambientais.

Informações e inscrição: www.posrestauracaoambiental.ufscar.br. A seleção será realizada por ordem de inscrição.

SITE DA AEASP

Com 75 anos de história, a AEASP mantém a tradição ao mesmo tempo em que acompanha as mudanças para dar continuidade à sua missão de valorização da profissão de engenheiro agrônomo e das atividades da agropecuária brasileira.

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

Nas páginas do novo site, há notícias atualizadas e agenda de eventos e informações sobre a agronomia, listas de órgãos públicos ligados à agropecuária, de faculdades de agronomia, de leis e regulamentos relacionados à atuação dos engenheiros agrônomos, dentre outras informações importantes.

Também temos uma página direcionada para os estudantes de agronomia com conteúdos específicos, voltados para os seus interesses.

Além disso, os sócios da AEASP podem se cadastrar para ter acesso à área restrita do site, onde poderão baixar a segunda via de seu boleto de anuidade, atualizar seus dados ca-

dastrais e ter acesso às três edições mais recentes do *Jornal do Engenheiro Agrônomo*, exclusividade de quem é associado.

Conheça esse novo canal de comunicação da AEASP:

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



Siga-nos também em nossas redes sociais:



FACEBOOK

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



INSTAGRAM

aeaspng



TWITTER

@AEASP4



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 agrônoma.

Sem qualquer ônus para o profissional, basta somente preencher o campo 10 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 agrônomo, desempenho de cargo/função e crédito rural. O profissional pode anotar quando for o responsável principal, corresponsável ou substituto.



FUNDAÇÃO AGRISUS agricultura sustentável

Financia projetos de:

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

www.agrisus.org.br