

# Jornal do Engenheiro Agrônomo

Impresso  
Especial

9912202447-DR/SPM  
AEASP

...CORREIOS...

ANO 40, Setembro/Octubro de 2010, nº 256



## Os desafios futuros para o profissional da engenharia agrícola

- ✓ *Entrevista com Renato S. Jamil Maluf, presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*
- ✓ *Projeto de comunicação para o agronegócio já arrecadou R\$ 8 milhões; a meta é atingir R\$ 15 milhões até novembro*

Filiada a Confederação das Federações  
de Eng. Agrônomos do Brasil (Confaeab)

**Presidente** Arlei Arnaldo Madeira

[aeasp@sti.com.br](mailto:aeasp@sti.com.br)

**1º vice** José Antonio Piedade

[piedade@cati.sp.gov.br](mailto:piedade@cati.sp.gov.br)

**2º vice** Angelo Petto Neto

[petto@widesoft.com.br](mailto:petto@widesoft.com.br)

**1º secretário** Ana Meire Coelho

Figueiredo Natividade

[anikka@lexxa.com.br](mailto:anikka@lexxa.com.br)

**2º secretário** Francisca Ramos de

Queiroz Cifuentes

[ninacifuentes@hotmail.com](mailto:ninacifuentes@hotmail.com)

**1º tesoureiro** Luis Alberto Bourreau

[bourrea@terra.com.br](mailto:bourrea@terra.com.br)

**2º tesoureiro** Rene de Paula Posso

[reneposso@uol.com.br](mailto:reneposso@uol.com.br)

**Diretor** Glauco Eduardo Pereira Cortez

[Glauco.cortez@uol.com.br](mailto:Glauco.cortez@uol.com.br)

**Diretor** Luiz Ricardo Viegas de Carvalho

[ricardoviegas@terra.com.br](mailto:ricardoviegas@terra.com.br)

**Diretor** Marcos Roberto Furlan

[furlanagro@yahoo.com.br](mailto:furlanagro@yahoo.com.br)

**Diretor** Nelson de Oliveira Matheus Júnior

[nmatheus@sp.gov.br](mailto:nmatheus@sp.gov.br)

**Diretor** Sebastião Henrique Junqueira de Andrade

[aeasp@sti.com.br](mailto:aeasp@sti.com.br)

**Diretor** Tulio Teixeira de Oliveira

[aenda@aenda.org.br](mailto:aenda@aenda.org.br)

#### CONSELHO DELIBERATIVO

Aguinaldo Catanocce, Arnaldo André Massariol, Celso Roberto Panzani, Fernando Penteado Cardoso, Francisco José Burlamaqui Faraco, Genésio Abadio de Paula Souza, Henrique Mazotini, José Amauri Dimarzio, José Maria Jorge Sebastião, José Paulo Saes, Luiz Henrique Carvalho, Luiz Mário Machado Salvi, Pedro Shigueru Katayama, Tais Tostes Graziano, Valdemar Antonio Demétrio

#### CONSELHO FISCAL:

André Luis Sanches, Anthero da Costa Satiago, José Eduardo Abramides Testa

**Suplentes:** Francisco Frederico Sparenberg Oliveira, João Jacob Hoelz, Celso Luis Rodrigues Vegro

Jornal do Engenheiro  
Agrônomo

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

#### Conselho Editorial

Ana Meire Coelho F. Natividade

Ângelo Petto

Sebastião Junqueira

**Diretor Responsável**

Nelson de Oliveira Matheus

**Jornalista Responsável**

Adriana Ferreira (mtb 42376)

**Colaboradora:** Sandra Mastrogiacomo

**Secretária:** Alessandra Copque

**Produção:** Acerta Comunicação

**Diagramação:** Sigrilde Gomes

**Redação**

Rua 24 de Maio, 104 - 10º andar

CEP 01041-000 - São Paulo - SP

Tel. (11) 3221-6322

Fax (11) 3221-6930

[aeasp@sti.com.br](mailto:aeasp@sti.com.br)/[aeasp@aeasp.org.br](mailto:aeasp@aeasp.org.br)

Os artigos assinados não refletem  
a opinião da AEASP.  
Permitida a reprodução com citação da fonte.

Falta menos de um mês para comemorarmos novamente o Dia do Engenheiro Agrônomo. A profissão existe desde a pré-história, quando o homem já cultivava os alimentos para garantir a sua subsistência. No Brasil, em 1859 foi fundado o Imperial Instituto Baiano de Agricultura, cujo objetivo era de desenvolver uma tecnologia que substituísse a mão de obra escrava e melhorasse a produção das lavouras. Mas o ensino de Agronomia no país só foi criado e regulamentado oficialmente em 1910 e o reconhecimento do trabalho de Engenheiro Agrônomo veio muito mais tarde: em 12 de outubro de 1933. E é por isso que essa é nossa data.

Se compararmos o profissional da década de 1930 com o de hoje vemos que muita coisa mudou e continua a mudar, em ritmo acelerado. A matéria de capa do JEA 256 fala exatamente sobre essas transformações e mostra quais as características que o engenheiro agrônomo de hoje e do futuro precisa ter para prestar um bom serviço à sociedade e atender as expectativas do mercado.

Pensando justamente nesse cenário de transição por que passa a agronomia a AEASP e o Clube dos Agrônomos de Campinas (CAC) tomaram a iniciativa de criar o Projeto Agronomia em Transformação que começa com um dia inteiro de palestras das mais ricas no IAC e se encerra no dia seguinte com a tradicional Confraternização dos Engenheiros Agrônomos no CAC.

E como o foco deste número do JEA é o profissional, a AEASP já elegeu o Engenheiro Agrônomo de 2009. Trata-se do colega Luís Carlos Guedes Pinto, vice-presidente de Agronegócio do Banco do Brasil, que muito nos honra com sua atuação e seu histórico.

Este mês também trazemos uma ótima entrevista com Renato S. J. Maluf, que está à frente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea). Ele fala ao JEA sobre o trabalho realizado pelo Consea e revela sua opinião acerca de temas muito caros para todos nós.

Registramos ainda neste periódico a presença do deputado estadual Barros Munhoz em nossa sede. Ele foi recebido por nossa diretoria com muita satisfação e eu agradeço, em nome de todos, a ilustre visita.

Não deixe de ler também em nosso JEA as novidades em primeira mão sobre os investimentos em comunicação que estão sendo feitos pelas empresas e entidades do agronegócio. A necessidade de se comunicar com a sociedade está na agenda do setor e agora é uma das prioridades.

Aproveite esse espaço para agradecer as manifestações dos colegas, leitores fiéis que muito nos enaltecem com seus comentários, críticas e sugestões. As correspondências são recebidas por nós e pela nossa redação com muito entusiasmo, visto que nosso objetivo é aprimorar cada vez mais esse importante canal de comunicação.

Boa leitura!

**Arlei Arnaldo Madeira**



Crédito da foto: Luciano Menezes

## Eleito o Eng. Agrônomo de 2010

O Conselho e a Diretoria da AEASP elegeram Luís Carlos Guedes Pinto o Engenheiro Agrônomo do ano de 2010. A notícia foi dada ao colega pelo presidente da AEASP, Arlei Arnaldo Madeira, por telefone. Guedes Pinto, que é vice-presidente de agronegócios do Banco do Brasil, agradeceu e demonstrou grande satisfação com a escolha.

Crédito: Divulgação.



## Agrônomos em tempos de repressão

Os professores Carlos Roberto Espindola e Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco, da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) da Unicamp, e Sheila Zambello de Pinho, do Instituto de Biociências da Unesp, são os organizadores do livro Memórias da A68. A A68 ficou conhecida como a "turma de ouro" da Esalq, que ingressou em 1964 e se formou em 1968, nos "anos de chumbo" da ditadura militar no país.

Além de lembrar as profundas transformações políticas, econômicas, sociais e culturais dos anos 60 e 70 o livro remete à saudosa Piracicaba de apenas 115 mil habitantes, com seus bondes, ferrovias e cinema e serenatas nas ruas.

## Barros Munhoz na AEASP

A Associação de Engenheiros Agrônomos de São Paulo recebe o deputado estadual e Presidente da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, Barros Munhoz. O deputado foi recebido pela a diretoria executiva, conselho da entidade e lideranças do setor agrícola.

Na ocasião, o parlamentar foi homenageado em reconhecimento pelos serviços prestados aos profissionais, engenheiros agrônomos e à Agricultura Paulista, descerrando-se uma placa alusiva ao evento.

Crédito: Luciana Regalher.



## Novo desafio

Nelson de Oliveira Matheus, diretor da AEASP, foi eleito Conselheiro fiscal da Cooperativa de Crédito dos Funcionários da SAA e SMA (COOPERCERES). Ele promete empenho. "Agradeço pela confiança depositada em mim e me esforçarei para prestar o melhor serviço a essa entidade".

## Barista por profissão

Em meados dos anos 90, as grandes cidades brasileiras assistiram a um fenômeno comum as demais grandes metrópoles do mundo: a proliferação exponencial das casas de café. A Europa já havia assistido algo similar durante o Iluminismo, mas o hábito de apreciar café havia deixado a muito de ser algo glamuroso. Mais recentemente, com a crescente aceitação pelos clientes do preparo espresso, o hábito ganhou novos contornos, transformando as cafeterias em espaços dedicados ao convívio social, pausa nas jornadas de trabalho, ou simplesmente, um momento particular para pensar na vida.

Um novo profissional passou a ser uma demanda permanente desses estabelecimentos: o barista. Trata-se do sujeito responsável pelo preparo da bebida e suas combinações (cappuccino, frapuccino, bebidas espirituosas, etc.) Extrair um espresso perfeito, que encante ao apreciador pelo aroma, gosto e serviço, é tarefa que requer treinamento e muito conhecimento do produto e dos equipamentos que são utilizados para esse fim. Esse conhecimento é posto a prova todo ano na chamada Copa Barista que em junho deste ano cumpriu sua 10ª Edição.

Dentre os árbitros escolhidos para selecionar os dois melhores ba-



O eng. agrônomo Celso Luis Rodrigues Vegro degusta os vários tipos de café antes de dar seu veredito

ristas do Brasil, a representar o país em evento mundial da categoria, participou o engenheiro agrônomo, Celso Luis Rodrigues Vegro, M.S. em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade e Pesquisador Científico (nível VI) do Instituto de Economia Agrícola. Com tempo de 15 minutos, o barista deveria apresentar um espresso, um cappuccino e um coquetel (espirituoso ou não) contendo café espresso. O julgamento foi extremamente difícil, evidenciando que a cada ano os baristas brasileiros aprimoram-se, capacitando-se para oferecer a mais extraordinária experiência sensorial aos apreciadores do bom café.

## Colabore com a classe agrônômica

Ao recolher ART, no campo 31 do formulário indique 58. Essa é a forma de destinar recursos para a manutenção da AEASP e de seu trabalho de agregar e valorizar os profissionais da agricultura.

## Benefícios Reembolsáveis\*

### Resumo das Condições

### LIMITES DE VALOR ATÉ

	RENDA ASSOCIADO E CÔNJUGE		PRAZO PAGTO (MESES)	% Juros (a.m.) + INPC	DOCUMENTO E COMPROVAÇÃO	
	líquida bruta	Salários Mínimos				
 <b>EquipaBem</b> Compra de material de trabalho, livros e equipamentos	3x	50	Até 24	0,5	Orçamento e Nota Fiscal	
 <b>Garante Saúde</b> Tratamento Médico, Odontológico e Compra de Medicamentos	3x	50	Até 24	0,5	Orçamento e laudo médico ou odontológico	
 <b>Construa Já</b> Construir, reformar ou ampliar sua casa própria ou escritório	4x	50	Até 36	0,5	Orçamento dos materiais, registro do imóvel, art. da construção ou reforma e NF	
 <b>Férias Mais</b> Viagens de Férias, sem necessidade de comprovação	-	1x	50	Até 12	0,5	Aviso de férias/declaração
 <b>Apoio Flex</b> Auxílio Pecuniário sem a necessidade de comprovação da destinação do recurso	3x	-	25	Até 24	1	-
 <b>Família Maior</b> Auxílio na gravidez ou quando da adoção	-	-	2 SM Mensais por até 4 meses	Até 12 (3 meses de carência)	0,5	Laudo médico e certidão de nascimento/adoção
 <b>Educatéc</b> Cursos Técnicos, Conclusão de Graduação**, Pós-Graduação ou Especialização.	-	concessão mensal	80% do valor do curso limitado a 2SM mensais por até 24 meses	Até 24 após o fim do curso	0,5	e-mail: duvidas_edu@mutua.com.br (necessita de fiador)
	3x	-	concessão única	50		
 <b>Ajuda Mútua</b> Desemprego, falta eventual de trabalho ou invalidez temporária	-	-	1 a 3 SM mensais por até 12 meses	Até 24	0,5	Rescisão de trabalho, último contrato de prestação de serviço. Comprovação de invalidez e carência
 <b>Auxílio Veículo</b> Aquisição ou quitação de veículos	4x	-	80	Até 36	0,5	Veículo novo: orçamento e nota fiscal Veículo usado: declaração e dut
 <b>Auxílio Empreendedor</b> Investimentos fixos, capital de giro associado ou capital de giro isolado	3x	-	50	Até 30 (com até 6 meses de carência)	0,5	Plano de negócios e nota fiscal (necessita de fiador)
 <b>Auxílio Agrícola</b> Aquisição de materiais, insumos e/ou equipamentos agrícolas	5x	-	80	Até 42 (com até 6 meses de carência)	0,5	Orçamento e nota fiscal

\*Após um ano de carência

\*\*Graduação-Carga Horária Correspondente aos Dois Últimos Anos do Curso, Aditamento por Semestre. Auxílio Para Cursos Devidamente Reconhecidos Pelos Órgãos Competentes

## Projeto de 5 anos comprova a viabilidade econômica do ILP

Fernando Penteadó Cardoso, Eng. Agr. Sênior (ESALQ-USP, 1936), presidente da Fundação Agrisus

Plantar soja no verão, formar pastos no inverno e usar os restos culturais para proteger e fertilizar o solo é uma prática comprovadamente rentável, além de sustentável. Quem afirma é a Fundação Agrisus, uma entidade sem fins lucrativos que nos últimos cinco anos monitorou a atividade de Integração Lavoura Pecuária (ILP) em solos arenosos da região Caiuá, em Santo Inácio, no noroeste do estado do Paraná.

O resultado dessas medições sistemáticas, acompanhadas pela Universidade Estadual de Maringá, evidencia a viabilidade técnico-econômica do sistema. "O produtor que adota o ILP obtém no inverno lucro semelhante ao da soja no verão, descobre que a formação dos pastos é um investimento mais barato do que o confinamento e contabiliza na prática um custo menor do que reformar pastos", afirma o presidente da Agrisus, Fernando Penteadó Cardoso. Ele conta que inicialmente foram realizados experimentos, validações e demonstrações em escala comercial, utilizando gado de leite nas pastagens formadas após produção de soja, seguida de novo plantio no mesmo local. Hoje, a Fundação se limita ao monitoramento da atividade praticada metodicamente por um produtor. "Este é o único estudo técnico realizado no Brasil com medições tão sistemáticas sobre ILP", diz Cardoso. Esse estudo é importante para a região porque o Paraná tem um maior volume de chuvas no outono e inverno. O sistema permite que o produtor

amplie sua rentabilidade no inverno e, ao mesmo tempo, prepare o terreno para ficar mais produtivo no verão, quando a soja é cultivada. A área tem sido uma vitrine do sistema de Integração Lavoura-Pecuária, pois recebe no local outros produtores interessados em conhecer, a nível de campo, a comprovação de tecnologias sugeridas como economicamente viáveis utilizando gado de leite e corte. Os trabalhos na região concentram o aperfeiçoamento da formação dos pastos de *Brachiaria ruziziensis* consorciada com *P. maximum* cv. Tanzânia, combinação resultante do tratamento de melhor resultado na fase experimental do projeto. O responsável pelo projeto, engenheiro agrônomo Fernando Sichieri, da UEM, relata que a opção por variedades precoces de soja permitiram substituir o sobre-semeio das gramíneas pelo plantio direto logo após a colheita, com melhoria do estande de touceiras e, consequentemente, maior capacidade de sustento de pastagem. O projeto financiado pela Agrisus incentiva a adoção do ILP nas condições climáticas avaliadas na região e os resultados que indicam a viabilidade do sistema foram embasados nas avaliações dos dados climáticos (curva de temperatura), detalhes da formação da pastagem após soja, do pastoreio e da produção de leite a pasto, além da produção de fitomassa para preparar a próxima safra.

A análise dos resultados de cinco anos já está disponível no site [www.agrisus.org.br](http://www.agrisus.org.br).



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](http://www.agrisus.org.br)

## Quem é o Engenheiro Agrônomo do futuro?

O profissional de uma das ciências mais antigas do mundo deve se preparar para os desafios impostos pelos novos tempos



O leque de atuação para o engenheiro agrônomo nas últimas décadas se ampliou muito. Agricultura biodinâmica, meio ambiente, zootecnia, licenciamento ambiental de lavoura, recuperação e preservação de bacias hidrográficas, solos e pastagens, entre outras atividades que antes não passavam pela cabeça de um recém-formado ou mesmo por um profissional experiente, agora são perseguidas por muitos deles. Não apenas no meio rural, mas também na cidade, o agrônomo pode gerenciar a industrialização, o estoque e a comercialização de alimentos tanto de origem animal como vegetal.

No entanto, para ingressar nessas novas frentes e para manter-se nelas o profissional precisa estar alinhado com as tecnologias modernas e ter capacidade de enfrentar desafios. "A agricultura mundial, em especial a brasileira, vem apresentando mudanças radicais. O Brasil como país tropical, favorecido pela energia solar e abundância de água, com os grandes avanços tecnológicos na agricultura, principalmente no melhoramento genético, na fertilidade e manejo do solo, nos cultivos adensados, no plantio direto, tem aumentado a produtividade das culturas e produção de biomassa", diz o Professor Antonio Roque Dechen, Diretor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ). E continua. "Some-se a isso o fato de que a produção agrícola tem se voltado para a necessidade da sustentabilidade ambiental, social e econômica, características estas que só podem ser obtidas com inovação, conhecimento e tecnologia, e é exatamente nesse ponto que se faz necessária a participação do engenheiro agrônomo com uma formação sólida e sistêmica e atenta às demandas e desafios do agronegócio brasileiro."

### O perfil do novo agrônomo

Para Roque Dechen as escolas devem formar profissionais e cidadãos para a nação. "Estamos com o desafio de grande demanda de alimentos,

um novo panorama energético, um cenário de globalização e mudanças organizacionais e essa nova realidade envolve a conjuntura nacional e internacional, responsabilidade social e ambiental. Espera-se das escolas a formação de profissionais com formação básica sólida, comprometimento social e ecológico. Apto a resolver problemas, criativo, empreendedor, atualizado, com espírito de equipe, líder, comunicativo e com visão sistêmica." E emenda. "Além disso, como as mudanças são muito rápidas, temos que ter profissionais com habilidades e conhecimentos de Biotecnologia, Energia (biocombustíveis), gestão de qualidade, informática, agricultura de precisão, logística, legislação ambiental, mercados futuros, mercado interno, mercado de crédito de carbono, commodities."

O coordenador da Faculdade Cantareira, Marcélio Ribeiro acredita que o profissional do futuro deve ter um perfil multidisciplinar: "O Engenheiro Agrônomo do futuro deverá ser um profissional voltado para a multidisciplinaridade envolvendo as tecnologias de precisão, "linkados" com a tecnologia da informação, visando agregar valor as cadeias produtivas."

Marcélio diz ainda que o engenheiro agrônomo deverá atender as demandas com foco na sustentabilidade dos sistemas, na preservação do meio ambiente e na produção agroindustrial. "A visão arrojada desse profissional é vital para potencializar produção de alimentos. É importante não só saber produzir, colher e armazenar. Mas também saber comercializar e agregar valor a marca do produto, realizando com competência o Marketing no Agribusiness."

A um semestre da formatura, a futura engenheira agrônoma, Marcella de Castro Marino Rubio, 24 anos, se considera apta para atender as exigências do mercado. Em uma área predominante masculina, Marcella diz não se intimidar com a concorrência: "É verdade que o mercado de trabalho é predominantemente mascu-

lino, mas este cenário vem se transformando dia a pós dia. Há muitas empresas que preferem contratar agrônomas porque somos mais atenciosas, organizadas e comunicativas, o que, de um modo geral, contribui muito para o bom funcionamento do trabalho.”

A estudante da Faculdade Cantareira tem planos de se especializar no setor de agronegócio, mas também tem outros projetos: “Estou me preparando para um possível concurso do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) por acreditar muito neste país, no crescente desenvolvimento tecnológico desta área e no fator humano.”

Ela acredita em um futuro promissor na área que escolheu. “O Agrônomo deixou de ser somente o profissional responsável pelo conhecimento técnico que ajuda a melhorar o desenvolvimento da lavoura. Ele é muito mais que isso. De acordo com seus conhecimentos técnicos, de forma indireta ou direta atua em outros segmentos como administrativo, comercial, financeiros, jurídicos, RH, também no setor de informática, no acompanhamento de produção e execução de software agrícolas, como ocorre já em muitas empresas, inclusive onde trabalho. “Conseguimos monitorar do escritório de São Paulo, em tempo real, as colheitas e condições agronômicas das lavouras de cana-de-açúcar localizadas no Brasil inteiro, por meio de um celular, operado pelo nosso inspetor de campo”, conta a estudante.

### A importância da formação

O projeto pedagógico do curso de engenharia agrônoma tem de estar sempre ajustado às demandas. Dechen chama a atenção para essa adequação. “As escolas precisam estar atentas e flexibilizar as mudanças durante o curso, pois muita coisa muda em cinco anos e a sociedade não fica parada nesse período, esperando pela formação de um profissional cujo cenário de conhecimento e tecnologias no momento de ingresso no curso é totalmente diferente daquele no qual ele atuará cinco anos depois”.

Um levantamento feito pela FAO-OCDE apresenta estimativas agrícolas para o período de 2010-2020, onde são previstos aumentos de até 40% na produção agrícola brasileira, sendo o Brasil considerado como o país com o maior potencial de contribuição para o incremento da demanda. “O aluno ingressante em 2010 vai se graduar no final de 2014, na metade desse processo, e não poderá se formar com os conhecimentos e tecnologias de hoje. Só conseguiremos o aumento de 40% na produção com novos conhecimentos e tecnologias”, enfatiza o professor.

Para atender a essas demandas, a ESALQ tem promovido a internacionalização de seus cursos de graduação. “Temos hoje programas de dupla diplomação com as Escolas de Agronomia da França e com a Universidade de Wageningen, na Holanda. E dos nossos 1713

#### Roque Dechen



#### Marcélio Ribeiro

alunos de graduação temos 70 alunos cursando disciplinas no exterior. A instituição tem hoje convênios com 30 países e temos nos nossos cursos de graduação alunos de nove países”, relata Dechen.

Os Congressos de Iniciação Científica e a participação dos alunos de graduação no Programa Santander Universidades (com Universidades da Espanha, Portugal, Argentina, Chile e México) são outros pontos apontados por Roque Dechen.

Para agilizar essas atividades internacionais, a ESALQ criou o Escritório de Atividades Internacionais que funciona há 15 anos e a atual Reitoria criou a Vice-Reitoria de Assuntos Internacionais.

### Empresas e universidades

A preocupação em preparar os estudantes de engenharia agrônoma para o futuro da profissão tem sido o foco de empresas e Universidades. O programa “De olho no Futuro”, da Bayer CropScience, tem como objetivo apresentar todas as áreas em que um engenheiro agrônomo pode atuar. Segundo a assessoria da empresa, existem áreas com muita demanda de mercado e poucos profissionais capacitados, como é o caso do marketing, planejamento e análise de risco. O intuito do programa é propiciar aos estudantes universitários uma visão ampla das oportunidades da carreira profissional e apoiá-los no processo de inserção do mercado de trabalho.

No “De olho no Futuro” são abordados temas como futuro do agronegócio, visão comercial, tendência de mercado, marketing pessoal, processo de seleção e relacionamento interpessoal.

Já o Programa TOP criado pelo Santander Universidades visa apoiar e fortalecer o processo de internacionalização das Universidades brasileiras, com visitas às Universidades estrangeiras (China, Estados Unidos, Inglaterra), e também há a possibilidade de realização de disciplinas no exterior ou participação nos programas de dupla diplomação com as Escolas de Agronomia da França e com a Universidade de Wageningen na Holanda.

A Faculdade Cantareira possui um curso de pós-graduação de Especialização em Marketing em Agribusiness cujo objetivo é desenvolver competências críticas e estratégicas com ênfase em marketing na comercialização, negociação e no business de toda a cadeia produtiva do agronegócio.

Segundo o Coordenador do curso, Professor Marcélio José Ribeiro, a especialização foi criada pela demanda do mercado: “O mercado globalizado da atualidade tem exigido profissionais especializados no marketing direcionado para o Agribusiness”, explica. “Dessa forma, o curso foi criado visando concentrar em São Paulo, através da parceria entre o Instituto Universal de Marketing em Agribusiness (I-UMA) e a Faculdade Cantareira, a demanda nacional pelo curso de especialização em Marketing em Agribusiness, até agora realizado somente no Rio Grande do Sul”, conclui.

## Agora é para valer!

*O agronegócio brasileiro está disposto a investir em comunicação, setor já desembolsou R\$ 8 milhões; a meta é chegar em R\$ 15 milhões até novembro.*

Após o 9º Congresso da ABAG, que destacou a importância da Comunicação para o agronegócio brasileiro, o setor saiu do discurso para a ação. Já foram arrecadados R\$ 8 milhões de reais e a meta, de acordo com Roberto Rodrigues, defensor incansável deste projeto, é chegar em 15 milhões, isto só para começar a maior campanha de mídia do agronegócio nacional.

Rodrigues conta ainda que o setor está comprometido e que pretendem dar início aos trabalhos já em novembro deste ano. "Este valor é referente ao custo de seis meses de campanha. Inicialmente serão feitas muitas pesquisas e depois começaremos a campanha propriamente dita. Ela será muito forte, entraremos em todas as mídias, nas redes sociais e haverá até uma central para elaboração de artigos".

Os trabalhos têm sido coordenados por um Conselho formado por membros de várias organizações, além de profissionais reno-

mados da comunicação. Um grupo de pessoas se divide na tarefa de visitar empresas e instituições para angariar fundos.

### "Agricultor é uma não entidade"

Não é de hoje que o agronegócio brasileiro reconhece suas falhas em se comunicar com a sociedade. Dados apresentados pelo publicitário Roberto Duailib, durante o 9º Congresso da Abag, evidenciam a gravidade do problema. Em uma pesquisa realizada para saber o que os brasileiros mais e menos gostam, a agricultura é simplesmente ignorada. O mesmo levantamento buscou saber quais eram as instituições e profissionais que as pessoas mais respeitavam, o produtor rural e o agronegócio também não foram lembrados. "Não existe o fazendeiro, agricultor, produtor rural. Pelo menos nessas pesquisas feitas em centros urbanos. Ele é uma não entidade", enfatizou Duailib.

Se por um lado o agronegócio não trabalha sua imagem, por outro os adversários tratam de criar marcas importantes para o segmento. Como bem lembrou Duailib, "o que aparece na mídia são os latifundiários, os desmatadores, os agrobóys". "As imagens contra existem e são poderosas", reforçou ele. Feito o diagnóstico, a prescrição, segundo o publicitário, é "encarar a comunicação como uma estratégia de crescimento para o setor".

## AEASP nas eleições

A AEASP, por meio de sua Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo, tomou a decisão de apoiar a eleição de candidatos que entende merecerem consideração e respeito em razão de seu comprometimento com as causas da agropecuária, agronegócio e preservação do meio ambiente, e em especial pela participação na defesa dos interesses da engenharia agrônoma.

Esse apoio seria manifestado publicamente por meio de um informativo que a entidade planejava, às próprias custas, editar. Nele constariam

os nomes, fotos e breve currículo dos candidatos. Todavia, ao consultar um jurista especializado em eleições, a Associação foi aconselhada a não tomar tal iniciativa, uma vez que uma entidade de classe está impedida de manifestar apoio a candidaturas, baseado no artigo 24, da lei 9504/97. Portanto essa iniciativa poderia acarretar impugnações ou até mesmo a abertura de processos de cassação de eleitos. Não sendo interesse da AEASP causar problemas aos candidatos, a Associação divulgará as candidaturas por outros meios e após o pleito publicará a relação com os nomes daqueles que apóia.

## Eventos em homenagem ao Dia do Engenheiro Agrônomo

### Sessão Solene

No dia 18/10/2010, às 19 horas, haverá uma Sessão Solene na Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) de iniciativa do deputado e presidente da ALESP Barros Munhoz, em homenagem aos profissionais da agronomia.

### Projeto Agronomia em Transformação

Parceria entre o Clube dos Agrônomos de Campinas e AEASP promove o Projeto Agronomia em Transformação que começa com uma programação que engloba um dia inteiro de palestra (15/10) e se encerra com a tradicional Festa do Engenheiro Agrônomo, (16/10). O principal objetivo do evento é promover capacitação, reciclagem técnica e maior entendimento sobre a evolução da tecnologia e seu impacto na agricultura e nos profissionais de agronomia, bem como possibilitar a confraternização entre os colegas. Veja a programação completa no site da AEASP: [www.aeasp.org.br](http://www.aeasp.org.br)

### Atualização e Transformação

Data: 15 de Outubro

Local: Auditório IAC - Campinas - Av Barão de Itapura, 1441  
Inscrições gratuitas - reserve sua vaga antecipadamente - (11) 3221 6322 - horário comercial; (19)3242 - 1764 ( 17:30h - 20:30h)

### Festa do Engenheiro Agrônomo

Data: 16 de Outubro

Local: Clube dos Agrônomos de Campinas - Rua Eleutério Rodrigues, 64 - Campinas

## Certificação de alimentos



Ocorreu em agosto, no CREA-SP, reunião do Grupo de Trabalho Controle de Resíduos para Segurança Alimentar, coordenada pelo Eng. Agr. Francisco José Burlamaqui Faraco e tendo como convidado especial o Eng. Marcos Zevzikovas, Gerente Geral da Associação Espanhola de Normatização e Certificação (AENOR Brasil).

O presidente da AEASP, Arlei Arnaldo Madeira, que é membro do GT, destacou a pretensão de se criar um selo de qualidade para produtos produzidos a partir do índice de conformidade (DIC 10), desenvolvido pela EMBRAPA Meio Ambiente, que seria registrado pela AENOR. A AEASP ministraria o treinamento para os engenheiros agrônomos capacitarem-se para utilização do software e geração do índice de conformidade. Para obtenção do selo, seja compulsório ou voluntário, o primeiro passo seria requerer acreditação junto ao INMETRO.

O Eng. Faraco, explicou que a Norma ISO normatiza o processo, ou seja, dará garantia ao mesmo, sendo que a garantia da qualidade do produto ou serviço é intrínseca aos materiais utilizados.

Durante a reunião, concluiu-se que as certificações voluntárias de alimentos pela ISO 22000, que é específica para segurança alimentar e alimentos orgânicos, devem ter a marca do INMETRO. A reunião resultou em grande evolução nas tratativas para se atingir os objetivos do protocolo de intenções firmado entre a AEASP, CREA-SP e EMBRAPA Meio ambiente.

## A fome e a produção de alimentos

*Ele trabalha pelo direito universal à alimentação, é favorável a candidatura de um brasileiro ao comando geral da FAO e critica o padrão atual de produção agrícola.*



Renato Sérgio Jamil Maluf

O piracicabano Renato Sérgio Jamil Maluf não é agrônomo, nem agricultor, também não é nutricionista, mas é certamente um dos homens mais preocupados com a alimentação das pessoas e com a qualidade dos alimentos no Brasil e no mundo. Ele é presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA).

Graduado em Economia pela Unimep, possui pós-doutorado na École des Hautes Études en Sciences Sociales (França, 2000-2001) e na Universidade de Oxford (1996-1997). É doutor, desde 1988, em Economia UNICAMP. Leciona no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), é coordenador do Centro de Referência de Segurança Alimentar e Nutricional (CERESAN) da mesma universidade, e integra o Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN).

Em 1991, ele foi um dos principais articuladores do grupo de trabalho do chamado Governo Paralelo para a elaboração da primeira proposta de uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para o País.

O projeto foi entregue ao então presidente Itamar Franco e resultou na criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea). Maluf é presidente do Consea desde novembro de 2007. Antes, na gestão 2004-2007, exerceu o cargo de conselheiro.

O JEA conversou com Maluf para entender melhor a atuação do Consea e conhecer o ponto de vista dele sobre o atual modelo de negócio de agricultura e pecuária.

**JEA - Qual o papel exercido pelo Consea?**

**RM** - Ele não é um Órgão executivo, é uma Instância de participação social nas políticas públicas, apresenta proposições e monitora a execução de programas de ações na área de segurança alimentar nutricional e faz isso na interação entre a sociedade civil e o governo. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), na agricultura familiar, por exemplo, nasceu dentro do Consea e o governo transformou-o em programa. Outro exemplo prático da nossa atuação é a recente aquisição de 30% da produção da agricultura familiar pela rede de merendas escolar. É um conselho onde são discutidas e aprovadas as ações do programa 1 milhão de cisternas rurais implantado no semi-árido. Ele é composto por 19 ministérios, 38 representantes da sociedade civil e presidido por um representante da sociedade civil.

**JEA - Qual é a estrutura do Órgão, há engenheiros agrônomos nos quadros?**

**RM** - O Consea tem uma secretaria com 12 funcionários, todos localizados na presidência da república. Participam do Consea profissionais com as mais diferentes formações, economistas, como eu, engenheiros agrônomos, médicos, etc.

A ministra do Desenvolvimento Social (MDS) é secretária geral do Conselho. A plenária se reúne a cada 45 dias, e em todas elas há ações nas mais diversas áreas do governo, tanto atuações nacionais como internacionais; fazemos proposições de aprimoramento de programas já existentes.

**JEA - Quais ações ou definições recentes do Consea que o senhor destaca?**

**RM -** Na semana passada o presidente Lula assinou o decreto instituindo a política nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Essa política prevê que em 12 meses será elaborado um plano de metas e recursos das várias áreas da SAN, e um plano de metas para adesão de estados e municípios, esse decreto regulamenta a lei orgânica de SAN que foi sancionada em 2006. E isso é fundamental porque agora estamos construindo um sistema nacional de SAN como política definida no campo federal, mas também com conteúdos dos governos municipais e estaduais.

**JEA - A cana ou outras monoculturas ameaçam mesmo o plantio de culturas destinadas à alimentação? Por quê?**

**RM -** Há uma ameaça sim quando se considera a expansão do cultivo da cana em alguns territórios, por exemplo. Para analisar os eventuais conflitos não basta considerar o dado agregado nacional de extensão de terra necessária, mas é preciso verificar em cada território onde a expansão da terra se dá se há conflito e como regular essa expansão. Porque se costuma dizer que a área destinada a cana é um pequeno percentual da área agricultável total do país, porém esse número pode esconder conflitos em alguns territórios que exigem uma regulação importante em termos de zoneamento. E também tem outra implicação que é um deslocamento de atividades com a expansão da cana, como é o caso da pecuária, que pode repercutir, e tem repercutido, na expansão da fronteira em direção à Amazônia. Conclusão: há possibilidade de coexistência entre a produtividade de cana e a alimentação, mas isto exige instrumentos de regulação pública dessa atividade, além de um controle dos impactos sociais e ambientais da própria atividade canieira.

Acho o setor sucroalcooleiro bastante refratário às transformações; um passado de 4 séculos explica esse comportamento e não acho por acaso que em pleno Século 21 as manifestações daquilo que chamamos de trabalho escravo estão justamente nesse setor. Mas há iniciativas de empresários do meio de políticas de desenvolvimento sustentável e de respeito às leis trabalhistas e aos trabalhadores. Porém eles estão tomando essas iniciativas tardiamente, depois de forte pressão social.

**JEA - O mundo corre riscos de não ter alimentos suficientes para as populações nas próximas décadas? Por quê?**

**RM -** O risco principal não está na produção, mas no acesso aos alimentos. É mais uma questão de enfrentamento da pobreza e desigualdade social. Apesar de achar isto, não penso que o modelo em que se baseia a produção de alimentos hoje seja satisfatório. São conhecidos os impactos ambientais do atual modelo de agricultura e são também conhecidos os impactos na saúde humana, no padrão de consumo que vem sendo imposto pelas grandes corporações que controlam o sistema alimentar mundial. Apesar de o mundo não ter tido crescimento na disponibilidade de alimentos é preciso questionar o modelo de onde vem e o padrão de consumo que deriva daí. Em algumas regiões do mundo há ainda muita coisa a ser feita para promover uma agricultura sustentável e geradora de trabalho e renda como forma de assegurar a soberania e segurança alimentar desses povos, especialmente a África e algumas partes da Ásia.

**JEA - Qual a importância da agropecuária brasileira nesse contexto?**

**RM -** O Brasil tem uma condição de ser um grande produtor mundial, mas enfrenta ainda sérios desafios no âmbito da atividade agropecuária, vou destacar três. Primeiro, temos um importante

setor de agricultura familiar que tem papel importante no abastecimento interno e que precisa continuar sendo apoiado para que possa transitar para modelos de agricultura mais sustentáveis, como é o caso da agroecologia. O segundo desafio é referente ao agronegócio que é concentrador de riqueza e ambientalmente problemático. O Brasil está entre os maiores consumidores de agrotóxico do mundo e isto é inaceitável.

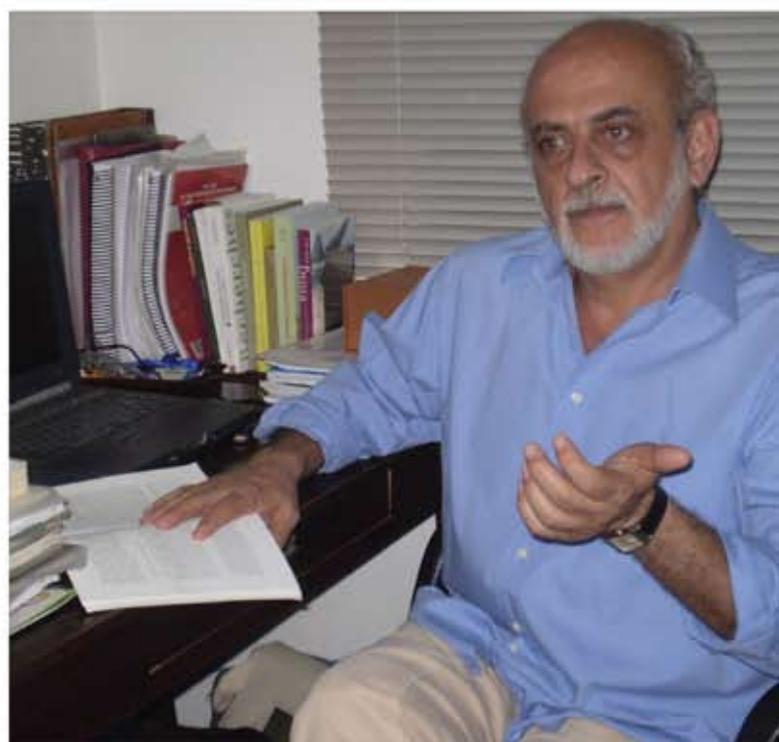
O terceiro, o Brasil ainda não tem bem definidas as suas escolhas relativas à Amazônia porque pela importância específica daquela grande parte do país ela ainda se encontra sob o processo de ocupação predatória.

**JEA - O que o senhor acha da possibilidade de um brasileiro ocupar a direção geral da FAO? O senhor acredita que temos chances?**

**RM -** Acho que essa possibilidade está colocada, o governo brasileiro já manifestou seu interesse. O Consea ainda não abordou essa questão, mas nós temos vários documentos com propostas relativas ao âmbito internacional e gostaríamos que fossem consideradas numa eventual candidatura brasileira.

O Brasil tem bons exemplos a mostrar no campo agrícola e alimentar, como os programas voltados a agricultura familiar e de promoção do acesso à alimentação com importantes conquistas na redução da fome e da desnutrição e da pobreza extrema. Mas têm também muitos maus exemplos nessa área, como o consumo de agrotóxicos, os transgênicos, o comprometimento da biodiversidade e uma atuação visando a expansão da atuação do etanol, sem o devido cuidado com os impactos que essa atividade pode ter em países que não tem a mesma condição que o Brasil.

Eu não desconheço a importância das exportações brasileiras no abastecimento do mercado mundial e os ganhos que isso traz para o país. Minha crítica é que isso é parte de um sistema alimentar mundial comprometedor da segurança alimentar dos povos, como o recente aumento do número de famintos demonstra, chamo a atenção também para as repercussões ambientais externas desse modelo da monocultura mecanizada e com elevado consumo de agrotóxicos.



## Revisitando a receita

Eng. Agr. Tullio Teixeira de Oliveira, Diretor Executivo da AENDA.  
www.aenda.org.br / aenda@aenda.org.br

No décimo terceiro artigo da Lei 7802 do ano de 1989 a aspiração dos profissionais das ciências agrárias tornava-se realidade. Finalmente exerceriam o controle fitossanitário no Brasil. Estava realmente lá, no meio de tantas outras ordens: "a venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados". Era o destaque, a frase parecia tremular qual bandeira sinalizando a chegada de novos tempos. Agora o campo teria ordem, os agricultores seriam bafejados com as precisas instruções dos técnicos habilitados e o combate às pragas estava resolvido. Os consumidores não teriam mais que se preocupar com erros de aplicação e com resíduos fora dos limites. Entidades classistas comemoraram a conquista e fizeram movimentos em prol da difusão da boa nova.

### Duas décadas se foram...

No balcão da revenda, largado, sem qualquer pompa e circunstância, um bloco de receitas, todas em branco e já assinadas fica ao dispor de interessados. Na mesa do fiscal agropecuário acumulam-se receitas para culturas agrícolas inexistentes nas propriedades vistoriadas. Na cooperativa, o agricultor-cooperado com uma receita assinada por um Técnico Agrícola, esbraveja: "como não vão aceitar essa receita? Para copiar rótulo e bula não preciso de agrônomo" / "se eu não levar o produto, quem vai pagar o prejuízo? A lagarta não vai ficar esperando a visita do agrônomo!". No desvio, à beira de estradinha secundária o vendedor de produto ilegal vangloria-se em silêncio... Acaba de "passar" mais um produto contrabandeado e outro sem registro; ambos sem nota fiscal. "Sem NF ninguém vai importunar o senhor por usar na lavoura que bem entender, não há Receita e nem mesmo será preciso devolver a embalagem vazia". Foi o argumento decisivo, o que fechou o negócio.

Nos CREAS as receitas foram rigorosamente disciplinadas. Um procedimento diferente em cada região. Na Bahia o profissional pode prescrever 250 receitas/mês e vincular 50/ART (Anotação de Responsabilidade Técnica); em Pernambuco, 200 receitas/mês e 25/ART; em MG e RJ, 30 receitas/ART. Entenderam?... E, você, Engenheiro Agrônomo ou Florestal, já tentou prescrever uma Receita em região de um CREA que não é a sua? Aviso de pronto que não o faça, você infringirá códigos, regras e sei lá mais o quê. O Brasil foi dividido em CREAS, não sabia? Temos vários Brasis e, portanto, uma Receita vale em um e não vale em outro. Vamos introduzir a ART Múltipla e resolver parte do problema, promete o CONFEA.

Receita eletrônica pode? Ainda tem região que resiste.

Ou seja, de redenção do controle fitossanitário a Receita se transformou em um mero documento burocrático obrigatório para adquirir um Defensivo Agrícola. De e pela lei. A dignidade do profissional ela não carrega mais, restou apenas o fardo dos comezinhos e aborrecidos defeitos da burocracia processual tupiniquim.

Deve a classe agrônômica novamente se organizar e exigir mudança. Profunda, na lei e no fato. O campo precisa do profissional, não para uma Receitazinha, precisa para uma constante, permanente assistência

técnica. Os cidadãos estão mais exigentes, querem alimentos saudáveis e uma agricultura com respeito às nascentes, aos corpos d'água, à cobertura florestal mínima preservadora do micro clima e aos seus trabalhadores e moradores.

A lei precisa ser alterada para impor a presença do profissional na supervisão de cada propriedade, instruindo e garantindo a sua sustentabilidade, incluso aí um controle fitossanitário completo e que use todas as ferramentas tecnológicas disponíveis e criteriosamente. Para tal, devem ser examinadas as Leis 8.171/1991 (Lei Agrícola Nacional), 11.326/2006 (Lei Agrícola Familiar) e 7.802/1989 (Agrotóxicos).

Ao poder executivo e ao poder civil cabe prover recursos e condições administrativas e logísticas para que isso se concretize. De fato.



Crédito: Divulgação



## IB em ação

O Instituto Biológico (IB) realiza pesquisas nas áreas de biologia, comportamento, taxonomia, levantamento, ocorrência e ecologia das principais pragas detectadas em áreas urbanas, periurbanas e também nos ambientes de armazenamento, beneficiamento e processamento de produtos oriundos da atividade agropecuária. Conta com uma equipe de entomologistas que atua na identificação de pragas urbanas; elaborando laudos e pareceres técnicos sobre ocorrência de pragas, grau de infestação e métodos de controle em edificações, indústrias, hospitais, escolas, condomínios verticais e horizontais, parques e praças, arborização urbana, galpões de estocagem e armazenamento, silos, graneleiros e agroindústrias, atendendo empresas, prefeituras, entidades públicas e privadas.

O grupo tem oferecido com regularidade cursos para técnicos das Prefeituras Municipais, empresas particulares, produtores de mudas de plantas ornamentais, engenheiros agrônomos, biólogos, médicos veterinários, paisagistas, além de assessorar no treinamento de técnicos responsáveis por parques e jardins municipais no tocante à identificação de danos e controle, inclusive de outros estados.

As principais linhas de pesquisa abrangem as baratas, cupins, formigas, pragas de produtos armazenados e roedores. Podemos destacar a parceria com o Ceagesp, Parque Ibirapuera, Associações de Controladores de Pragas, Indústrias de Alimentos e Fabricantes de Domissanitários.

### Prosaf

Desde 2009 o Instituto Biológico também vem desenvolvendo o "Programa de Sanidade em Agricultura Familiar" (PROSAF) que tem por objetivo desenvolver ações para transferir conhecimentos e gerar tecnologias nas áreas de sanidade ambiental, animal e vegetal, visando à melhoria da qualidade da produção agrícola e de vida dos agricultores deste setor.

Dentro deste programa foi elaborado um plano de diagnóstico da qualidade da água de agricultores no Alto Tietê, visando conhecer as condições dos rios e reservatórios, seus múltiplos usos além de garantir água de qualidade para a olericultura praticada na região.

O Alto Tietê foi a região escolhida para iniciar o programa de diagnóstico da qualidade da água por apresentar um número elevado de agricultores familiares, por ter uma produção agrícola significativa em termos de abastecimento de produtos para a cidade de São Paulo, sendo também uma área de manancial importante para o Estado.

Dentre as atividades agrícolas, a olericultura é a que mais utiliza água. No Alto Tietê as lavouras estão distribuídas por toda a região, ocupando as várzeas e encostas, fazendo uso para irrigação de pequenos rios e nascentes, além da água do próprio Rio Tietê.

A equipe do Laboratório de Toxicologia do Instituto Biológico tem realizado visitas periódicas aos agricultores. Nestas visitas são aplicados questionários, com a finalidade de conhecer as demandas destes agricultores quanto a doenças e pragas em suas lavouras e amostragens periódicas de água, além de reuniões para ajustar um plano de manejo da água adequado para a região.

Até o presente momento, o PROSAF atendeu ao diagnóstico da qualidade da água de 25 propriedades de agricultura familiar em Mogi das Cruzes. Porém outros grupos tais como os agricultores orgânicos de Suzano, estão solicitando participação no programa para realizarem o manejo da qualidade da água e garantir a qualidade de sua produção para fins de implantação de sistema de boas práticas agrícolas.

O Programa prevê atender a agricultura familiar, não somente na olericultura, mas também em outros setores e outras regiões do Estado. Ainda este ano será realizado o diagnóstico da qualidade da água na região de Monte Alegre do Sul, atendendo assim o Pólo Leste Paulista da APTA.



Instituto Biológico



Marcos Roberto Potenza, eng. agrônomo e especialista em pragas urbanas do IB

## Por que não avaliar os riscos ambientais de produtos fitossanitários?

Claudio A. Spadotto, e Marcus B. Matallo, respectivamente Engenheiro Agrônomo, Ph.D., pesquisador da Embrapa, Campinas, SP e Engenheiro Agrônomo, Doutor, pesquisador do Instituto Biológico.

Para ser comercializado e utilizado para controle de pragas, doenças e plantas daninhas nas lavouras, cada produto fitossanitário precisa ser previamente registrado, passando por um rigoroso processo de avaliação e classificação quanto à sua eficiência agrônoma, toxicidade ao ser humano e aos organismos da natureza, como mamíferos, aves, abelhas, peixes e outros organismos aquáticos. Esse processo no Brasil envolve três Ministérios – Agricultura, Saúde e Meio Ambiente.

Segundo dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola – SINDAG, as vendas de produtos fitossanitários no Brasil em 2009 totalizaram 725,6 mil toneladas, em um mercado de US\$ 6,62 bilhões. No ano passado foram registrados 138 novas marcas desses produtos.

O desenvolvimento de um novo produto fitossanitário leva de 10 a 12 anos, consumindo recursos financeiros da ordem de 250 a 300 milhões de dólares. Para chegar a um produto comercial, cerca de 200 mil substâncias são inicialmente testadas. Estima-se que os custos com registro de agrotóxico são próximos de US\$ 1,6 milhões para produto técnico novo e em torno de mais US\$ 42 mil para produto formulado.

Desde 1990, com a regulamentação da Lei 7.802/1989, chamada “Lei dos Agrotóxicos”, o IBAMA, no Ministério do Meio Ambiente, passou a realizar a avaliação ambiental prévia ao registro e o controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins. Em 2007 o IBAMA realizou 1008 avaliações ambientais preliminares de produtos fitossanitários, 292 avaliações para fins de registro e 466 reavaliações pós-registro.

Essas avaliações vêm sendo realizadas seguindo a Portaria Normativa 84/1996 do IBAMA, quanto ao potencial de periculosidade ao meio ambiente. Conforme estabelecido por essa Portaria Normativa, a classificação de periculosidade ambiental baseia-se nos parâmetros de transporte, persistência, bioacumulação, toxicidade a diversos organismos e potencial mutagênico, teratogênico e carcinogênico, obedecendo à seguinte classificação: Classe I – Produto altamente perigoso; Classe II – Produto muito perigoso; Classe III – Produto perigoso; e Classe IV – Produto pouco perigoso ao meio ambiente.

Surge, então, a pergunta expressa no título desse artigo. Em outras palavras, por que, ao invés de somente avaliarmos esses produtos quanto aos seus perigos, não realizamos no Brasil a avaliação dos riscos ambientais?

O termo perigo indica, nesse contexto, o potencial de dano para o meio ambiente, enquanto risco é a possibilidade, ou probabilidade, de ocorrência de um determinado dano. Assim, perigo diz respeito à toxicidade, expressa como efeitos observados sobre organismos terrestres e aquáticos, e risco é uma função conjunta do perigo e da exposição ambiental. Quanto maior o perigo do agrotóxico e mais expostos os organismos, maior é o risco. Podemos ter situações nas quais nenhum ou somente um dos componentes, perigo ou exposição, é grande, não caracterizando alto risco ambiental.

Na avaliação de risco ambiental, o processo é ordenado em etapas sequenciais, correspondendo a diferentes níveis de refinamento. O primeiro nível é planejado para permitir a identificação rápida daqueles agrotóxicos em posições extremas; ou apresentam algum perigo claramente inaceitável ou não apresentam risco significativo para o ambiente. Nesse nível os cálculos das concentrações ambientais nos diferentes compartimentos ambientais, ou das doses em elementos da dieta dos organismos, invariavelmente superestimam a exposição, resultando em uma avaliação conservadora (com grande margem de segurança).

Nas etapas seguintes, conforme a avaliação é refinada com estimativas mais realistas das concentrações ou doses, procedimentos e



Crédito: Divulgação.

critérios menos conservadores são usados. Assim, em cada etapa (ou nível de refinamento), é feita a comparação das concentrações (ou doses) estimadas com os parâmetros de toxicidade, aguda e crônica.

Assim, as caracterizações da exposição (estimativa das concentrações ou doses na dieta) e do perigo (efeitos adversos observados), apesar de separadas, devem ser executadas de forma integrada para garantir que os efeitos caracterizados sejam relacionados com as rotas de contaminação e os organismos identificados na caracterização da exposição, como base para o posterior gerenciamento dos riscos aceitáveis.

A importância da abordagem cientificamente baseada no conceito de risco tem sido destacada na literatura e sua adoção tem acontecido em vários países. Já em 2002 um grupo assessor entregou ao IBAMA uma proposta de procedimentos para avaliação de risco ambiental, visando atender o que estabelece o Decreto 4074/2002 (artigo 95).

Tem sido manifestada, de diversas maneiras, a necessidade de maior agilidade, mantendo o lastro técnico-científico, na avaliação de produtos fitossanitários que é realizada nos órgãos regulamentadores para o registro de novos produtos e a reavaliação de produtos em uso. Parece ser um consenso que a adoção da avaliação de risco será um avanço nesse sentido, além de valorizar a atuação de profissionais habilitados e qualificados. Então, fica a pergunta: Por que não fazê-lo? Essa indagação é também válida para os riscos à saúde humana.

## Curso de agronomia da Universidade Estadual Paulista Faculdade de Engenharia – Campus de Ilha Solteira

O Curso de Agronomia da UNESP – Ilha Solteira foi criado no ano de 1981, e a primeira turma ingressou em 1982 e graduou-se em 1985. Até agosto de 2009 foram 28 turmas de concluintes, graduando 916 profissionais. O Curso atualmente tem duas turmas de ingressantes, com vestibular nos meses de julho e dezembro. Oferece 40 vagas semestrais, totalizando 80 vagas/ano, com atividades em período integral.

Nestes 28 anos a grade curricular do curso passou por algumas reestruturações sempre objetivando atender o perfil demandado pela agropecuária nacional, pela globalização e pelos avanços tecnológicos das ciências agrárias, logicamente, atendendo o currículo mínimo e atualmente as diretrizes curriculares.

O curso é desenvolvido no sistema de créditos, sendo as disciplinas dispostas numa grade curricular com uma seriação ideal, com a seqüência de disciplinas, mediante estabelecimento de pré-requisitos, e, ao mesmo tempo, facilitando a interdisciplinaridade de modo a permitir a conclusão do curso em 5 anos. Para concluir o curso, o aluno deverá integralizar 322 créditos, no mínimo, num total de 4830 horas de atividades (cada crédito equivale a 15 horas aula). Os créditos são distribuídos em: disciplinas obrigatórias (260 créditos); disciplinas optativas (12); Atividades Complementares (14 créditos); Trabalho de Conclusão de Curso (obrigatório -12 créditos); e Estágio Curricular Supervisionado (obrigatório – 24 créditos). O curso conta com 67 professores lotados em cinco Departamentos (Matemática; Física e Química; Biologia e Zootecnia; Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos; e Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia). O Curso possui 14 Laboratórios específicos equipados, e outros laboratórios de uso comum aos oito cursos da Unidade (Laboratório Didático de Computação, Laboratório de Topografia, Laboratório de Física, Laboratório de Química); uma Biblioteca totalmente informatizada; um Pólo Computacional que dá apoio logístico e desenvolve programas de interesse do Curso ou da unidade, e uma Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão, dividida em 3 unidades, sendo duas no município de Selvíria-MS: setor de produção vegetal e setor de produção animal e a outra no município de Ilha Solteira-SP, setor de produção de hortaliças, perfazendo uma área de 1550 hectares.

Ações complementares apresentadas no Projeto Pedagógico permitem ao discente uma complementação em sua formação, as quais são destacadas em quatro programas: Estágio, Iniciação Científica, Programa de Apoio ao Estudante (PAE) e Monitoria. Um aspecto marcante do curso está no bom relacionamento aluno-professor, que permite vivência profissional, bem como parceria em trabalhos científicos e atividades de extensão.

O Curso tem apresentado excelente nível de qualidade em avaliações conduzidas pelo MEC e comunidade acadêmica em geral. Recebeu no Exame Nacional de Cursos, o antigo Provão, os conceitos B, B, A e A, respectivamente, nos anos de 2000, 2001, 2002 e 2003. No ano de 2003 um dos alunos foi classificado em primeiro lugar em relação aos dos Cursos de Agronomia do Brasil, recebendo bolsa do CNPq para prosseguir na carreira acadêmica (pós-graduação nível de mestrado e doutorado). Com o fim do Provão e a implantação do ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, aplicado a cada 3 anos, o conceito alcançado foi o maior (conceito 5), com a segunda maior média entre todos os cursos de Agronomia do país.

Destacamos que o curso de Agronomia é um dos oito cursos da Faculdade de Engenharia da UNESP – Ilha Solteira, cujos alunos estão inserido num total aproximado de 2.500 alunos de graduação e 300 alunos de Pós-Graduação. A cidade de Ilha Solteira possui ao redor de 25.000 habitantes, constituída, principalmente, por famílias que vieram para trabalhar na construção das Usinas de Ilha Solteira (Rio Paraná), Água Vermelha (Rio Grande) e Três Irmãos (Rio Tiete), o que torna a cidade mais receptiva aos seus novos moradores.





"Agradeço e parabeno os diretores e colaboradores da Caixa de Assistência de São Paulo pela atenção e cordialidade com que sempre fui atendido, bem como a rapidez na aprovação das minhas solicitações dos benefícios para compra de equipamentos e de férias, esta, solicitada pela segunda vez. Acredito que os profissionais e mesmo os funcionários do Crea-SP não conhecem todos os benefícios, vantagens e a facilidade para conseguirem empréstimos junto à Caixa de Assistência, bastando apenas ser associados. Saudações associativas!"

Eng. Carlos Consolmagno - Associado desde 2003



"Venho agradecer os bons serviços prestados pela Mútua aos profissionais do Crea. Já utilizei dois empréstimos: o primeiro para comprar equipamentos e o segundo, recentemente, precisei de empréstimo para quitar despesas de financiamento bancário. Nas duas situações, os atendentes foram bem atenciosos e bastante profissionais no que se refere às informações prestadas e nos contatos pessoais, e-mail e telefone. Parabéns à Diretoria pela equipe nota 10! Com cumprimentos à Mariana e ao Danilo."

Eng. Jefferson Teixeira - Associado desde 2005

"Parabeno a Diretoria e colaboradores da Mútua-SP pelo excelente atendimento, agilidade e serviços prestados, principalmente, nos momentos em que precisei solicitar empréstimos, que foram concedidos de maneira simples, rápida, sem as burocracias existentes no mercado. Registro aqui meu depoimento a todos os profissionais e funcionários do Sistema que ainda não conhecem a Mútua, que associem-se e usufruam dos inúmeros benefícios que ela oferece."



Eng. Civil Marcos Teixeira - Associado desde 2006

"A Mútua-SP é uma oportunidade de integração necessária ao profissional. A seriedade da atual administração demonstra a importância dada a todos os profissionais. Cada serviço oferecido pode ser utilizado por todos, como eu já tive a oportunidade de comprovar. Participe! Indico a Mútua a todos os colegas."



Arq. José Marcelo Guedes - Associado desde 2006



"Agradeço à Mutua e a seus funcionários pela dedicação ao me orientarem sobre os benefícios e na minha filiação a essa entidade, a qual me proporcionou a condição de realizar um dos meus sonhos, concedendo empréstimo com taxas atraentes, bem abaixo do mercado. Deixo aqui meu depoimento para que os colegas de trabalho do Crea e da área tecnológica se filiem à Mútua que, com certeza, irão usufruir dos diversos benefícios que ela nos proporciona."

Ricardo Rodrigues Marcelo (funcionário do Crea-SP) - Associado desde 2006



"Prezados Diretores da Mútua-SP, agradeço e parabeno a Diretoria e funcionários da Caixa de Assistência dos Profissionais Registrados no Crea-SP pelo excelente atendimento que venho recebendo e, principalmente, pela agilidade de minha solicitação de empréstimo para compra de equipamentos de minhas necessidades. Deixo aqui minha sugestão para que os técnicos industriais de nível médio do Estado de São Paulo se filiem à Mútua, para que possam usufruir dos diversos benefícios que a Caixa de Assistência tem para seus associados. Aos diretores e funcionários meu muito obrigado pelo ótimo serviço prestado. Saudações associativas!"

Técnico em Agrimensura Pedro Valcante - Associado desde 2006

"A Mútua esteve presente em minha vida em duas oportunidades, auxiliando na aquisição de bens importantes para o desenvolvimento de minhas atividades profissionais. A rigorosa análise das alternativas para atender às minhas necessidades resultou na decisão pela Mútua. Estou muito satisfeito e, caso necessite de outros aportes financeiros, a Mútua será, novamente, a minha opção. Muito obrigado!"



Eng. Agrônomo José Otávio Machado Mentem - Associado desde 2004

"Agilidade, eficiência, ótimo atendimento e relação custo/benefício vantajoso, além de benefícios diversificados. Alguma entidade de país de 1º Mundo? Não! É o que foi oferecido pela Mútua de Assistência quando necessitei de um empréstimo financeiro urgente. Além disso, sempre tenho as melhores indicações quando necessito de hotéis conveniados com a Instituição. Recomendo, portanto, a todos os funcionários dos Creas e profissionais do Sistema Confea/Crea que procurem a Mútua e sejam sócios. Vale a pena!"



Eng. Civil e de Segurança do Trabalho Estevão M. Tekemura - Associado desde 2005

"É com grande satisfação que venho informar que a Mútua oferece financiamento com taxas melhores do que as de mercado, o que é um ótimo negócio para profissionais da área que pretendem adquirir um financiamento. Eu fui contemplado com o financiamento e posso dizer que fui muito bem atendido. Espero que continuem assim."  
Eng. Civil Américo Padovan - Associado desde 2006

"Gostaria de relatar minha experiência na utilização dos benefícios da Mútua. Recentemente, utilizei o benefício para aquisição de novos equipamentos. Fui atendido perfeitamente. Este é o terceiro benefício que solicito e garanto estar muito satisfeito em função das taxas e juros praticados - os mesmos não se comparam aos do comércio. Em resumo, é, de verdade, um benefício, não um financiamento."  
Eng. George Hassegawa - Associado desde 2006