



## Opinião

**Maury Sade**Eng<sup>o</sup> Agro<sup>o</sup>, Diretor Executivo - FEBRAPDP

### REFLEXÕES E DESAFIOS

Este ano comemoramos 35 anos de Plantio Direto na Palha. Em 1972, por necessidade e iniciativa do agricultor pioneiro Herbert Bartz, em Rolândia, no Paraná, foi adotado o Sistema de Plantio Direto na Palha (SPDP) como tecnologia alternativa.

Apoiado pelas entidades de pesquisa como a Embrapa - Centro Nacional de Trigo - e o Iapar, que tinham experimentos em alguns locais, o produtor colocava em prática este sistema de produção, sem queimadas e sem revolvimento do solo, que logo se transformaria num modelo, hoje praticado e admirado não só no Brasil, como no mundo todo.

Em 1976, nos Campos Gerais do Paraná, esta tecnologia também foi adotada por um grupo de produtores que, além de praticar esta agricultura conservacionista, realizava reuniões e dias de campo, onde detalhes deste novo conceito eram discutidos.

Em 1979, fundaram o Clube da Minhoca - aquele que foi o pioneiro e que depois teve seu exemplo seguido no Brasil todo, com a criação dos chamados Clubes de Amigos da Terra, Clubes e Associações de Plantio Direto e assim por diante.

O acompanhamento da pesquisa, para assegurar esta iniciativa se fez cada vez mais necessário, fazendo com que os associados das Cooperativas Arapoti, Batavo e Castrolanda fundassem, em 1983, a Fundação ABC, com sede em Castro, no Paraná, que se transformou numa entidade de validação das técnicas que estavam sendo adotadas.

Daí em diante, o SPDP teve sua adoção também por médios e pequenos produtores, incluindo aqueles usuários da tração animal. Cabe ressaltar que a tecnologia gerada para a pequena propriedade foi exportada e adotada por pequenos produtores de vários outros países. E, neste contexto, deve-se creditar o grande trabalho realizado pelas instituições de pesquisa e extensão rural dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A região foi alvo de visitas de produtores e técnicos de todo o Brasil e do exterior, transformando-se num modelo da utilização da agricultura sustentável.

Em 1992, fundamos uma instituição de caráter nacional, a Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FEBRAPDP) que, neste completa, 15 anos. Também em 1992, um grupo de entidades sul americanas, que freqüentemente vinham ao Paraná para conhecer o trabalho aqui realizado, decidiu criar a "Confederação de Associações Americanas para uma Agricultura Sustentável", a CAAPAS e, através da FEBRAPDP, representamos o Brasil, nesta entidade.

Nosso modelo foi e está sendo copiado por diversos países e utilizado pelo Banco Mundial, FAO e Cirad, em seus programas internacionais.

O Plantio Direto expandiu-se pelo Brasil todo e, hoje, temos no Brasil mais de 25 milhões de hectares sob o SPDP, que representam 50% da área cultivada com grãos.

Estamos fazendo a nossa parte.

Agora, estamos partindo para a fase de qualificação do Sistema e objetivamos a rastreabilidade dos produtos produzidos sob esta tecnologia e no futuro a sua Certificação.

Além disso, poucos sabem do efeito benéfico do SPD relacionado com o sequestro de carbono da atmosfera. Vamos tentar também obter créditos de Carbono.

Os trabalhos da Federação e o Sistema de Plantio Direto na Palha são reconhecidos mundialmente, mas pouco conhecidos e divulgados dentro de nosso país.

Precisamos do apoio dos órgãos governamentais e políticos, para demonstrar, não só ao cidadão brasileiro, como também ao mundo, que o Brasil é também um exemplo na utilização de uma agricultura limpa, sustentável, que protege a natureza, o ar, a água e, portanto, o Meio Ambiente.

# Simpósio sobre Plantio Direto na Palha acontece em agosto

**O ministro da Agricultura e o secretário de Meio Ambiente do Paraná são algumas das presenças confirmadas no evento**

Com o objetivo principal de enriquecer o conhecimento dos participantes, através de informações e discussões sobre a gestão sustentável do agronegócio, tendo o Sistema de Plantio Direto na Palha como base do processo, permitindo o avanço da discussão sobre o tema, realiza-se nos dias 29, 30 e 31 de agosto o Simpósio de Plantio Direto na Palha: gestão sustentável do agronegócio.

Promovido pela Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp), o evento trará nomes importantes do cenário nacional como o ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Reinhold Stephanes; o Secretário de Estado do Meio Ambiente do Paraná, Lindsley da Silva Rasca Rodrigues, além

de Alexandre Mendonça de Barros, da Fundação Getúlio Vargas.

O Simpósio, que será realizado em Ponta Grossa, é garantia de trocas de experiência, preparando produtores, pesquisadores, profissionais, ambientalistas e estudantes para que atentem sobre a importância de se produzir com sustentabilidade, respeitando o meio ambiente, através do Plantio Direto.

Vale lembrar que o evento comemora os 15 anos de importante e incisiva atuação da Febrapdp.

As inscrições já estão abertas. Mais informações pelos endereços eletrônicos [princess@princesseventos.com.br](mailto:princess@princesseventos.com.br) / [febrapdp@uol.com.br](mailto:febrapdp@uol.com.br) ou pelos telefones (42) 3225-9094 / 3223-9107.



Simpósio sobre Plantio Direto na Palha  
**GESTÃO SUSTENTÁVEL DO AGRONEGÓCIO**

## 29 a 31 de Agosto de 2007

**PONTA GROSSA - PR**

INFORMAÇÕES:



FONE: (42) 3223 9107 - [WWW.FEBRAPDP.ORG.BR](http://WWW.FEBRAPDP.ORG.BR)

Promoção:

**FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PLANTIO DIRETO NA PALHA**

## EXPEDIENTE

Boletim Informativo da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FEBRAPDP).

Instituída em 20/02/1992

**Entidade de Utilidade Pública Federal** (Proc.MJ 15630/97-32)  
DOU 116-22/06/98

Associada a Confederação de Associações Americanas para la Producción Agropecuária Sustentable

Presidente:  
Franke Dijkstra

Diretor honorário  
Herbert Bartz

Vice-presidentes:  
Felisberto Dornelles-RS  
Flávio Faedo-GO  
Hilário Daniel Cassiano-SC  
João Angelo Guidi Jr.-MG  
Leonardo Coda-SP  
Luiz Carlos Roos-MS  
Renato Faedo-BA  
Willem B. Bouwman-PR

1º secretário:  
Ivo Mello

2º secretário:  
Ricardo Ralisch

1º tesoureiro:  
Manoel Henrique Pereira

2º tesoureiro:  
Benami Bacaltchuk

Diretor-executivo:  
Maury Sade

Produção:  
Eng. agr. Bady Cury, assessor técnico da FEBRAPDP  
Eng. agr. Lúcia Beatriz Canalli, Emater-PR/FEBRAPDP

Jornalista responsável:  
Luciana Almeida  
Mtb. 5347-PR

Diagramação:  
Matusalem Vozivoda

Impressão:  
Kugler Artes Gráficas

Endereço:  
Rua Sete de Setembro, 800  
2º andar. Conjunto 201, centro  
Ponta Grossa-PR  
Tel/fax: (42) 3223-9107  
CEP: 84010-350  
e-mail: febrapdp@uol.com.br  
site: www.febrapdp.org.br



Simposio sobre Plantio Direto na Palha  
**GESTÃO SUSTENTÁVEL  
DO AGRONEGÓCIO**



**SIMPÓSIO SOBRE PLANTIO DIRETO NA PALHA  
GESTÃO SUSTENTÁVEL DO AGRONEGÓCIO**

Ponta grossa, Paraná  
29 a 31 de agosto de 2007

**PROGRAMAÇÃO TÉCNICA  
DIA 29/08 – QUARTA-FEIRA**

Horário	Atividade
9 às 14 horas	Inscrições e entrega de material
14 às 16 horas	<b>Painel de debate:</b> Sustentabilidade na visão do produtor
14 à -15h30	A importância de produzir com sustentabilidade - Valorizando o Homem e a Terra <i>Franke Dijkstra – Presidente da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha, Ponta Grossa-PR</i> Gestão do processo produtivo com eficiência econômica e verticalização da produção no Cerrado <i>José Paulo Boni – Agrícola Goiás Verde, Cristalina-GO</i> Produção integrada de lavoura com pecuária em SPDP <i>Jônadan Min Ma – Grupo Ma shou Tao, Conquista-MG</i>
15h30 às 15h45	perguntas
15h45 às 16 horas	Intervalo
16 às 18 horas	<b>Painel de debate:</b> Sustentabilidade do agronegócio e os modelos de assistência técnica e extensão rural
16 às 17h40	Cooperativa LAR – <i>Irineo Rodrigues – Presidente, Medianeira-PR</i> COTRIJAL – <i>Leandro Pagliarini – Eng. Agrônomo, Não Me Toque-RSCOAMO</i> – <i>Nei Leocádio Cesconetto – Gerente de Assistência Técnica, Campo Mourão-PR</i> Emater-PR – <i>Rubens Niederheitmann – Gerente de Desenvolvimento e Tecnologia, Curitiba-PR</i>
17h40 às 18 horas	perguntas
19h30 às 20 horas	Abertura Oficial do Evento
20 às 21 horas	<b>Conferência de abertura:</b> O Mercado Internacional e a Agricultura Brasileira – rumos do Agronegócio <i>Marcus Vinicius Pratini de Moraes – Presidente da ABIEC, São Paulo-SP</i>
21 horas	Coquetel

**DIA 30/08 – QUINTA-FEIRA**

8 às 12h10	<b>Painel de debate:</b> Gestão dos recursos naturais
8 às 9h30	<b>Bloco I</b> Aquecimento global e Mudanças climáticas: O potencial do Sistema Plantio Direto na mitigação <i>Carlos Gustavo Tornquist – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS</i> Gestão da água em sistema de produção sob plantio direto <i>José Eloir Denardin – Embrapa Trigo, Passo Fundo-RS</i>
9h30 às 9h45	perguntas
9h45 às 10 horas	Intervalo para café
10 às 10h20	Espaço Empresa
10h20 às 11h50	<b>Bloco II</b> Qualidade estrutural do solo

associada à sustentabilidade do SPDP  
*Cássio Tormena – Universidade Estadual de Maringá, Paraná*  
Sistema Agropecuário de Produção Integrada - SAPI: um instrumento para a Qualidade e Certificação  
*Márcio Antônio Porto Carrero – Secretário de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília-DF*

11h50 às 12h10	perguntas
12h10 às 14 horas	Intervalo para o almoço
14 às 16h30	<b>Painel de debate:</b> Perspectivas e tendências
14 às 16 horas	Rastreabilidade da produção em SPDP – valorizando a produção sustentável <i>Antônio Carlos Campos – Cooperativa Batavo, Carambeí-PR</i> Biocologia, SPDP e o Agronegócio brasileiro: um potencial ou uma ameaça? <i>Benami Bacaltchuk – Embrapa Trigo, Passo Fundo-RS</i> Sustentabilidade no processo de produção de Bioenergia <i>Denizart Bolonhezi – APTA/IAC, Ribeirão Preto-SP</i>
16 às 16h20	perguntas
16h20 às 16h40	Intervalo para café
16h40 às 17 horas	Efeitos da matocompetição precoce na produtividade da soja <i>Jiancarlo Juliani – DowAgroSciences, Londrina-PR</i>
17 às 18h30	<b>Painel de debate:</b> A rotação de culturas como estratégia de manejo
17 às 18h15	Rotação de culturas como uma estratégia para o controle de plantas daninhas <i>Ingo Kliever – Agrosus/Atlântica Sementes</i> Rotação de culturas como uma estratégia para o controle de pragas e doenças <i>Olavo Correia Silva – Fundação ABC, Ponta Grossa-PR</i>
18h15 às 18h30	perguntas

**DIA 31/08 – SEXTA-FEIRA**

8 às 8h45	<b>Palestra:</b> Gestão dos recursos naturais com base na legislação ambiental e no uso do SISLEG <i>Lindsley da Silva Rasca Rodrigues – Secretário de Estado do Meio Ambiente – SEMA, Curitiba-PR</i>
8h45 às 9 horas	perguntas
9 às 9h30	Resultado do Rally da Safra 2007 – estado atual do Plantio Direto no Brasil <i>Guilherme Bastos – Agroconsult/Fundação Agrisus, Florianópolis-SC</i>
9h30 às 9h40	perguntas
9h40 às 10 horas	Intervalo para café
10 às 10h45	<b>Palestra:</b> Macroeconomia e Tendências de mercado <i>Alexandre Mendonça de Barros – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo-SP</i>
10h45 às 11 horas	perguntas
11 às 12 horas	<b>Conferência de encerramento:</b> Políticas governamentais de crédito e incentivo vinculadas à sustentabilidade econômica, social e ambiental <i>Reinhold Stephanes – Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília-DF</i>
12 às 12h15	Encerramento

O programa técnico poderá sofrer alterações sem aviso prévio

OBS: Ficha de Inscrição nas páginas 7 e 8



# Parceria garante difusão do Plantio Direto sem herbicidas

A UFSC e a EPAGRI estão desenvolvendo pesquisas em três estações experimentais, contando com a parceria com agricultores e Ongs

Jucinei José Comin\*

A expressiva expansão do Sistema de Plantio Direto (SPD) tem comprovado, de maneira clara, os seus benefícios, embora, em geral, o ele permaneça dependente do emprego de herbicidas para a supressão das culturas de cobertura e das plantas espontâneas que surgem durante os cultivos.

O Plantio Direto pode ser um importante passo na transição do sistema de agricultura convencional ao agroecológico, mas para isso é imperativa a busca de práticas que mantenham as espécies potencialmente competidoras em níveis não prejudiciais aos cultivos, e que se compreendam os efeitos de diferentes culturas de cobertura na supressão das plantas espontâneas. Até o presente, pouco se tem feito para desenvolver o SPD sem o uso de herbicidas, o que seria um passo importante do ponto de vista ambiental, econômico e social.

Como forma de amenizar e reverter os problemas associados ao controle químico das plantas espontâneas, busca-se conciliar a produção econômica com preservação/recuperação ambiental. Isto pode ser alcançado, em parte, pela adoção e melhoramento de formas de cultivo que mantenham as vantagens do Sistema de Plantio Direto, sem a necessidade de utilização de herbicidas.

Através do projeto de extensão e pesquisa participativa: “Teste e

difusão de sistemas agroecológicos de melhoramento do solo para agricultores familiares do Sul do Brasil” - com financiamento da Fundação CS-Fund/Warsh-Mott Legacy (Estados Unidos) -, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a EPAGRI estão desenvolvendo pesquisas em três estações experimentais, em Ituporanga, Campos Novos e Chapecó, e em parceria com agricultores e diversas Organizações Não-Governamentais (Ongs), estão estabelecendo pelo menos 50 unidades de estudo (demonstrativas/experimentais) em propriedades agrícolas.

Para definir o melhor sistema de controle de plantas espontâneas e de melhoria do solo, serão testadas em consórcio as espécies de cobertura de inverno centeio, ervilhaca e nabo forrageiro em quatro densidades de semeadura. As culturas de verão receberão adubação orgânica e serão implantadas em monocultivos e em policultivos em faixas (ex: milho e feijão, tomate e cebola, soja e milho).

Os agricultores serão habilitados a medir, utilizando indicadores específicos, os melhores tratamentos no controle de plantas espontâneas, pragas e doenças, a qualidade do solo e a produtividade da cultura econômica. As unidades de estudo das propriedades agrícolas serão utilizadas como objeto de discussão e formação de técnicos, es-

tantantes e agricultores, onde serão realizados dias de campo para validação e divulgação de sistemas agroecológicos de melhoramento do solo.

Com os resultados de um experimento conduzido em 2005/06, foi possível verificar que, na estação do inverno, os consórcios centeio + ervilhaca + nabo forrageiro ou centeio + ervilhaca e nabo + ervilhaca proporcionaram maior eficiência na produção de biomassa, cobertura do solo e controle das populações de espontâneas. O uso de centeio em monocultivo apresentou desempenho intermediário, enquanto centeio + nabo e a testemunha apresentaram os piores resultados.

O efeito das culturas de cobertura no controle de plantas espontâneas ficou evidente a partir dos 80 dias após a semeadura, enquanto que aos 112 dias apareceram diferenças entre tratamentos, favoráveis ao trio de espécies. Os resultados permitiram destacar a importância da ervilhaca, que integrou os melhores tratamentos. Entre as vantagens de sua utilização, citam-se a fixação biológica de N, num período de desenvolvimento diferenciado das outras duas espécies e um hábito de crescimento que facilitou a cobertura total da área, dificultando o

desenvolvimento de plantas espontâneas. Além disso, o trio se beneficiou de efeitos sinérgicos, no qual houve uma germinação rápida do centeio, posterior desenvolvimento do nabo e, quando estes entravam em senescência, ocorreu o pico de crescimento da ervilhaca, que se apoiou nos ramos e talos das outras espécies para crescer, formando uma densa camada protetora do solo.

Este mesmo desempenho dos tratamentos, quanto ao controle das plantas espontâneas, repetiu-se durante o cultivo de feijão, quando se determinou 2,2 ton/ha de biomassa de plantas espontâneas no tratamento com centeio + ervilhaca + nabo forrageiro contra 4 ton/ha do tratamento sem cultura de cobertura.

Quanto ao rendimento do feijão, em função do período prolongado de estiagem, somente foi possível o cultivo na safrinha, onde se verificou impactos negativos da falta de chuvas em todos os tratamentos. No entanto, os maiores rendimentos do feijão foram obtidos no tratamento com o trio de espécies (830 kg/ha), seguido de centeio em monocultivo (750 kg/ha) e o consórcio centeio + ervilhaca (640 kg/ha), ao passo que o tratamento testemunha obteve somente 260 kg/ha.

\*Professor da UFSC/Centro de Ciências Agrárias/Departamento de Engenharia Rural (jcomin@cca.ufsc.br)

## Benami Bacaltchuck é o novo diretor-presidente da Fepagro

O 2º tesoureiro da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp), engenheiro agrônomo Benami Bacaltchuck assumiu o cargo de diretor-presidente da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), que trabalha na elaboração de pesquisas voltadas ao desenvolvimento da agropecuária do Rio Grande do Sul. A solenidade de posse, que aconteceu no mês de maio, foi presidida pelo secretário da Ciência e Tecnologia, Pedro Westphalen, e contou com a presença dos secretários da Agricultura, João Carlos Machado; da Irrigação, Rogério Ortiz Porto, e do deputado estadual, Jerônimo Goergen, além dos presidentes da Cientec, Fapergs e Irga, e de representantes do Conse-

lho de Veterinária e da Embrapa.

Na oportunidade, Bacaltchuck falou sobre a importância das pesquisas desenvolvidas pela Fundação e das potencialidades de todas as suas áreas de atuação. “Precisamos disponibilizar a excelência dos trabalhos da Fepagro para a sociedade”, afirmou. Como objetivo, o novo presidente buscará incrementar os trabalhos já desenvolvidos com as secretarias da Agricultura e da Irrigação e com a Emater.

Vale lembrar que Bacaltchuck é graduado pela Universidade de Passo Fundo. É mestre em Agronomia pela Universidade do Estado de Washington e PhD em Comunicação de Massa e Jornalismo pela Universidade do Estado de Wisconsin.



Desde maio, Benami Bacaltchuck é o novo diretor-presidente da Fepagro

# CARTA ABERTA AOS AGRÔNOMOS

Fernando Penteado Cardoso\*

Pela segunda vez dirijo-me à classe dos engenheiros agrônomos e os convido a refletir sobre o mesmo assunto: **A Agricultura Conservacionista Baseada no Plantio Direto.**

Em Abril de 1993, quase 15 anos atrás, lancei um apelo veemente a todos os meus colegas da pesquisa, da divulgação e do assessoramento rural, dizendo: “Estudem esse assunto sem preconceitos, com interesse e com senso de responsabilidade para o problema. Os solos se formaram ao longo de milhares de anos pelo acúmulo superficial de resíduos. Sua estrutura e vida biológica se baseiam na deposição do material orgânico, camada sobre camada, por tempos imemoriais. Não há o que temer em retornar às regras da natureza”.

Em Abril de 2001, organizamos a Fundação Agrisus-Agricultura Sustentável com a missão de “Estimular a capacitação e o aperfeiçoamento profissional, bem como incentivar a pesquisa agrônômica e a extensão rural, com a finalidade de gerar, desenvolver e difundir tecnologias destinadas a otimizar a fertilidade da terra de forma sustentável e favorável ao meio ambiente”.

Por ocasião do Dia do Agrônomo, em outubro de 2006, ao comemorar na ESALQ meus 70 anos de formatura, rememorei de improviso minha longa carreira, destacando fatos notórios por mim testemunhados, dentre eles “o advento dos herbicidas que permitiram a instalação do Sistema do Plantio Direto, que é a maior garantia, até hoje inventada, de manter a fertilidade do solo”.

Estamos diante de fato recente, que é mais que uma tecnologia, pois se trata de um novo ambiente agrícola, quando adotamos o sistema do “solo imperturbado recoberto de resíduos” sobre 22 milhões de hectares.

Urge aceitar e acreditar nesse novo ambiente agrícola que representa, na realidade, uma involução tecnológica ao retornar às condições primitivas, quando a serapilheira recobria a superfície do solo.

Agora, as operações mecanizadas não destroem mais a rede fasciculada de canalículos deixada, tanto pelas raízes em cabeleira, como pela variada fauna multiplicada em novo ambiente, mais propício por menores oscilações da temperatura e umidade.

Não mais destruímos por gradagens sucessivas a estrutura granulosa do solo, dissociando grumos e liberando argilas que, ao migrarem para o subsolo, formam camadas adensadas impermeáveis, os incômodos “pés de grade”.

Grades e arados não misturam mais com a terra os adubos fosfatados, quimicamente imóveis no solo, deslocando-se apenas por efeitos biológicos ou quando arrastados pela água, através das galerias deixadas pela bio-atividade. Formam-se sítios de alto P, assim alterando a dinâmica da assimilação pelas raízes, bem como atenuando o problema da fixação.

Ao facilitar sua penetração, não se perde mais água por escoamento, evitando-se a erosão com suas danosas conseqüências. Infiltrando-se, as águas alimentam os lençóis freáticos e, em seqüência, os aquíferos mais profundos. Aumenta-se a vazão dos olhos d’água, crescem os estoques subterrâneos e evitam-se os assoreamentos dos mananciais, dos córregos e dos rios.

A manta orgânica em decomposição renova continuamente o húmus e os ácidos húmicos que permeiam pelos interstícios da porosidade, com seus efeitos benéficos sobre as propriedades físicas e químicas do solo.

As culturas comerciais, desde o estágio de plântulas, não mais são submetidas ao estresse causado pelas altas temperaturas do solo e pelas oscilações extremas da umidade.

Estamos frente a um novo e diverso ambiente agrícola com relação ao solo cultivado, que nem sempre vem sendo devidamente reconhecido. A tradição do preparo mecanizado da terra, com a percepção visual pictórica da terra lavrada colorida, ainda está gravada em nosso inconsciente.

Cumprir ter a coragem de mudar os conceitos, de renovar o inconsciente, de reformular as apostilas, de ousar eliminar a imagem da aração anual da terra. Estamos em uma nova fase da agricultura tropical, em um país privilegiado onde não há preocupação com o aquecimento rápido de um solo ainda gelado pelo inverno.

Estamos ainda aprendendo essa nova agricultura em ambiente de solo imperturbado recoberto de resíduos. Há muito que se pesquisar, ainda, para gerar tecnologias adequadas e para conhecer os fenômenos que regulam essas tecnologias.

Vamos definir regras para renovar satisfatoriamente a manta em contínua decomposição. Vamos investigar as condições ótimas para as bactérias e fungos fixadores de N ainda que não simbióticos. Vamos determinar as plantas de cobertura que melhor reestruturam o solo. Vamos pesquisar espécies, como as *Brachiarias*, que deprimem fungos e nematóides prejudiciais às lavouras. Vamos inventar nova amostragem de terra que identifique os sítios de alto P.

Vamos difundir o novo ambiente de produção agrícola. Vamos praticar eficientemente uma agricultura tropical onde faz calor e chove, com estiagem para as colheitas. Vamos, enfim, tornar sustentável o muito que já se fez, como indicam as 130 milhões de toneladas de grãos estimadas para este ano, ao lado de recordes da cana, dos citros, do café, das carnes, das demais frutas, das hortaliças e das flores.

No dia do sexto aniversário da Agrisus, proclamo estes convites a meus colegas, que tanto têm feito pela nossa agropecuária, congratulando-me com todos.

\* *engenheiro agrônomo sênior, ESALQ-USP*

# Campanha alerta sobre risco das queimadas e aragem

*As técnicas acabam prejudicando a estrutura do solo e a sustentabilidade da agricultura*

Alguns produtores de milho da região Sul de Minas Gerais estão lançando mão de técnicas de manejo, como a queimada e a aragem do solo, para extermínio de pragas e doenças nos milharais. Poucos sabem, no entanto, que tais técnicas acabam também com a matéria orgânica, prejudicando, em curto prazo, a estrutura do solo e, em longo prazo, a sustentabilidade da atividade agrícola e o meio ambiente.

Por conta desse cenário, a Sementes Agrocerec - marca com mais de 60 anos de mercado e que conta com tecnologia Monsanto - está lançando na região uma campanha de orientação aos agricultores para a utilização de técnicas que contribuam para a produtividade da lavoura, com respeito ao meio ambiente, especialmente na disseminação de informações sobre os benefícios do Sistema Plantio Direto e da rotação de culturas. “É importante que os produtores saibam que algumas práticas, aliadas ao cultivo de milho sobre milho, como está acontecendo na região, aumentam as pragas e as doen-

ças da lavoura, acarretando na queda de produtividade. São estas informações que o time de técnicos da Sementes Agrocerec levará ao campo”, adianta o gerente distrital da Monsanto, Lamartini Martins.

Desde o início do mês de junho, os produtores sul-mineiros estão sendo alertados, por meio de folhetos explicativos, palestras e campanhas no rádio e na televisão, quanto aos riscos da adoção de queimadas e aragem para o milharal. “Com o tempo, ambas as práticas fazem com que as culturas percam a estabilidade produtiva em situações de veranicos e a longevidade das máquinas, em especial dos tratores, por conta da poeira que esses tipos de manejo provocam”, explica o especialista do departamento de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto, Dimas Cardoso.

## **Plantio Direto: a solução**

Para ajudar a contornar os crescentes problemas agrícolas em ambientes da região, a campanha desenvolvida pela Monsanto levará, aos agricultores, os benefícios da adoção

do Sistema de Plantio Direto na Palha, o único capaz de suportar uma agricultura sustentável, tanto em termos ambientais, como de produtividade.

A técnica é baseada em cinco fundamentos: a eliminação das operações de preparo do solo; uso de herbicidas dessecantes; obtenção de boa cobertura morta ou palhada, utilização de plantadeiras específicas e a rotação de culturas.

Entre os benefícios da prática conservacionista do Plantio Direto estão o aumento da matéria orgânica no solo; a diversificação de coberturas com maior permanência no solo; a retenção de água no solo e redução de temperatura (solos arenosos); a facilidade no controle de plantas daninhas nas culturas; o seqüestro de carbono, que evita contaminação da atmosfera; a melhoria da fertilidade do solo pela reciclagem de nutrientes e diversificação do sistema radicular, redução de patógenos de solo (soja/feijão

– Rizoctonia, Fusarium,

Sclerotinia - Mofo branco e milho Cercospora, Diplodia e Antracnose) devido ao desenvolvimento de fungos antagonistas (*Trichoderma spp*) e a redução da compactação superficial pela presença de cobertura durante todo ano.

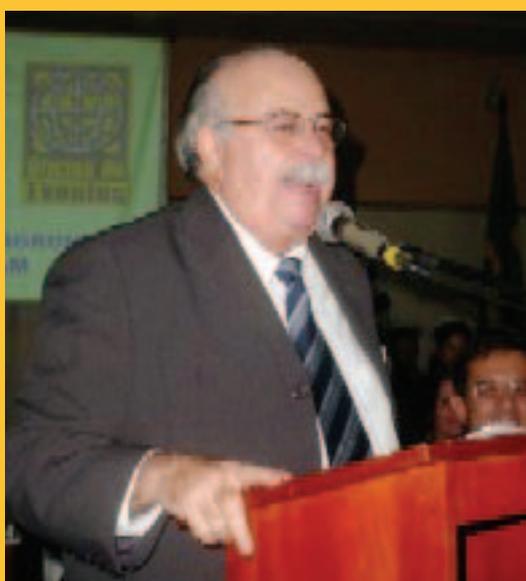
## **Tecnologia e Tradição**

A Sementes Agrocerec tem mais de 60 anos de confiança. A Monsanto é uma das empresas que mais investem em pesquisas no mundo. Juntas, elas produzem um portfólio completo de sementes híbridas para Safra e Safrinha. Mais que isso, por conhecer as diferentes características da agricultura brasileira, é a marca que mais cresce no mercado de alto investimento e a que possui o melhor portfólio de híbridos precoces e super precoces.

Para a região Sul de Minas Gerais, os híbridos indicados para a produtividade e manutenção do Plantio Direto são: AG 7010, AG 7088 e AG 8088.

Confira mais informações no site [www.sementesagrocerec.com.br](http://www.sementesagrocerec.com.br)

*Das assessorias*



## Marçal Zuppi recebe homenagem

A Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo homenageou o engenheiro agrônomo Marçal Zuppi, com a Medalha Fernando Costa. A solenidade aconteceu no último dia 20 de abril. Zuppi foi homenageado como destaque na área da iniciativa privada, por suas atividades frente à Gerência de Educação e Treinamento da ANDEF.

Na ocasião, Zuppi defendeu que a homenagem, mais que ao profissional, deveria ser estendida a ANDEF. “Isso pelo reconhecimento ao trabalho de educação e treinamento, há anos desenvolvido em todo o país, para uso correto e seguro dos insumos fitossanitários, essenciais à defesa da produção e da produtividade em nossa agricultura”, disse.

# Pesquisa aponta que 94% dos agricultores devolvem embalagens

Foram entrevistados 521 agricultores dos Estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo

Mais de 90% dos agricultores brasileiros devolvem as embalagens vazias de defensivos agrícolas. É o que apontou a pesquisa contratada pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) e realizada pelo instituto Kleffmann Group. A pesquisa avaliou os resultados da campanha educativa para agricultores “A Natureza Agradece”, de iniciativa do próprio inpEV, veiculada em rede nacional de televisão por meio de espaços gratuitos obtidos com o apoio do governo federal, nos períodos de maio e junho de 2006 e no-

vembro de 2006 e fevereiro deste ano.

A pesquisa também revelou que 98% dos produtores realizam a lavagem das embalagens vazias de defensivos agrícolas, sendo que 95% deles executam a prática no momento adequado, ou seja, na hora da aplicação do produto. Do total da amostragem, 85% dos entrevistados têm conhecimento sobre a legislação que regulamenta a devolução desses recipientes.

No que diz respeito à campanha, lembrada por 90% dos agricultores entrevistados, 83% associaram-na

ao personagem símbolo: o espantalho Olímpio; 97% aprovaram a campanha e 87% afirmaram que esta iniciativa provocou efeitos práticos no dia-a-dia. Foram entrevistados 521 agricultores dos Estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo. A margem de erro da pesquisa é de 5% e o nível de confiança de 95%.

Segundo a gerente de Comunicação e Educação do inpEV, Juliana Wernek, os resultados surpreendem e comprovam o elevado grau de conscientização ambiental adquiri-

do pelo agricultor brasileiro. “Inicialmente os procedimentos de lavagem e devolução das embalagens vazias foram estimulados por uma legislação e, hoje, após cinco anos de início do programa, podemos afirmar que já foram incorporados à rotina dos produtores rurais. Os resultados positivos são motivos de orgulho para todos os envolvidos: agricultores, distribuidores, cooperativas agrícolas, indústria fabricante e poder público”, avalia.

Assessoria de imprensa do inpEV

Fonte: Agrolink



## Encontro Regional de Plantio Direto

No último dia 24 de maio, realizou-se o VI Encontro Regional de Plantio Direto, em Pirassununga, com a organização do Clube Amigos da Terra - Grupo de Plantio Direto de Pirassununga e Região (CAT-GPDP) e da Cooperacitrus, com o apoio do Sindicato Rural de Pirassununga e da Prefeitura do campus da USP, além do patrocínio da Tatu Marchesan, Stoller, Credicitrus, Basf, Jacto, Syngenta e Pioneer. Na ocasião, foram homenageados como destaque da agricultura, o engenheiro agrônomo, Nicanor de Carvalho; os produtores Alceu Rohwedder e Herbert Bartz.

## ASPIPP organiza III Encontro de Agricultura Irrigada na Palha

Com o objetivo de difundir e promover o bom uso de novas tecnologias e atender ao desejo dos produtores de preservar os recursos naturais, como a água, a Associação do Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha (ASPIPP) promove o III Encontro de Agricultura Irrigada na Palha.

O evento será realizado nos dias 3 e 4 de julho de 2007, no Hotel Gringo's, em Holambra II, em Paranapanema, Estado de São Paulo. A expectativa é de que mais de

150 participantes, dentre eles produtores rurais da região e interessados em aprimorar técnicas, além de conhecer as inovações do setor.

De acordo com os organizadores do evento, a partir do tema “Agricultura Sustentável: Visão de Futuro” pretende-se manter os empresários rurais atualizados quanto às práticas corretas da utilização da água, conservação do solo, com o conhecimento das novas pesquisas e inovações tecnológicas e, tam-

bém, para o conhecimento das diversas opções de comercialização dos produtos para redução dos riscos inerentes a atividade.

Ainda de acordo com dados dos organizadores, a região do sudoeste paulista possui boa disponibilidade hídrica o que fez com que fossem instalados conjuntos de irrigação para diversas culturas. “Embora a região tenha uma boa precipitação anual média de 1.300mm, a chuva é mal distribuída, causando sérios prejuízos

pelos veranicos a que estão sujeitas as nossas lavouras de sequeiro” afirma.

Segundo o presidente da ASPIPP, engenheiro agrônomo Alfonso Adriano Sleutjes, a idéia do evento nasceu da necessidade de reunir profissionais para discutir, informar e integrar sobre o tema irrigação e meio ambiente.

Para participar, os interessados podem se inscrever pelo telefone (14) 3769 1788 ou através do e-mail aspipp@aspipp.com.br.

# Solo Tropical

O plantio direto foi o 'pulo do gato' da agricultura brasileira.

Xico Graziano\*  
"O Estado de São Paulo"  
24/04/2007

A conservação do solo se destaca na agenda da agricultura sustentável. Base da produção, é na fartura da terra que vinga a riqueza das plantas e dos animais, fornecendo alimentos, e dos animais, fornecendo alimentos matérias-primas e, agora, energia renovável. Cuidar do solo é garantir o futuro.

O Dia Mundial da Conservação do Solo se comemora em 15 de abril. A data homenageia o nascimento, em 1881, do norte-americano Hugh Bennett, considerado o pai da conservação do solo. Um pioneiro.

Antiga bandeira da agronomia, por aqui o conservacionismo rural ganhou forma por volta de 1960, quando deslançou a agricultura comercial. Foi nessa época que o combate da erosão virou credo da boa prática agrícola.

Acontecia que, derrubada a mata, as torrenciais chuvas arrebatavam o terreno plantado, provocando enxurradas de lama. Farta vegetação atlântica cedia lugar a terríveis voçorocas, tristes cicatrizes na natureza. Algo de errado acometia a agricultura tropical.

Os agrônomos reagiram. A ordem era o plantio em curvas de nível, evitando "descer o morro" com arado. Tal prática, um verdadeiro horror técnico, se implantou para facilitar que os animais, bois ou burros, agüentassem puxar o implemento, rasgando o solo na inércia da descida. Coisa de antigamente.

Com a força da tratorização, surgiram os "terrapos". Trata-se de um ondulado patamar, levantado sobre o terreno, exigido para cortar a descida da água. Quanto mais inclinada a superfície, mais próximos uns dos outros, os murunduns da terra. Uma idéia sensata contra o mal da erosão.

Na década de 1970, em pleno regime militar, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) premiava os melhores agricultores do País, medindo a produtividade da terra e seu cuidado com o solo. Concursos se promoviam do país afora. Expediam-se medalhas e diplomas de reconhecimento aos produtores rurais, pelos préstimos à Pátria. Bons tempos.

A conservação do solo fez escola, criou paradigma. Naqueles tempos de devastação florestal, parecia subversivo defender a natureza. Uma turma aguerrida, porém enfrentou a parada. Notáveis profissionais destacaram-se no extinto Departamento de Engenharia e Mecânica Agrícola (Dema), órgão da Secretaria da Agricultura paulista. Guido Ranzani, 92 anos, lúcido, professor aposentado da gloriosa Esalq, em Piracicaba, bem representa essa geração, cujos seguidores se espalharam pelo serviço público e tiveram na equipe do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) sua grande expressão.

A urbanização acelerada, todavia, exigia escala e rapidez da produção rural. E a pressa é inimiga da perfeição. A campanha conservacionista sucumbiu à modernização da agropecuária verificada pós-1970. O fantasma da erosão do solo fazia sério estrago na roça, assoreando córregos, engolindo sementes, levando fertilizantes. O plantio em nível não resistia ao terror da enxurrada. Que fazer?

Em 1973, o agricultor Herbert Bartz experimentou em Rolândia (PR) uma nova técnica conhecida como "plantio direto". Logo em seguida, as cooperativas regionais a introduziram nos campos. Recém-criados, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) participaram da novidadeira empreitada. Sinal de sucesso.

Resultado: nascia outro método, este, sim, revolucionário no combate à erosão do solo. Qual a diferença? O plantio direto renega a aração e a gradeação do terreno, realizando a semeadura sem revirar o solo. Parece incrível, mas essa mudança significou o "pulo-do-gato" da agricultura brasileira.

Minhoca só aparece em solo fértil. Em 1979 surge, em Ponta Grossa, no Paraná, o primeiro "Clube da Minhoca". Depois, apareceram os "Clubes Amigos da Terra". Cresce em todo o País o movimento em favor do Sistema de Plantio Direto (SPD).

Com o avanço da tecnologia mecânica e o uso de herbicidas biodegradáveis, o novo pro-

cesso se aprimorou, expandindo-se pelo Centro-Oeste. O resultado é, simplesmente, fantástico. Sem arar nem gradear, gasta menos combustível, não compacta o solo, custa mais barato e ainda elimina a erosão. Só vendo para crer.

A mudança do paradigma científico se encontra num livro extraordinário, intitulado *Manejo Ecológico do Solo*, lançado, em 1979, pela agrônoma Ana Maria Primavesi. Nunca, antes, alguém expusera, com tanta clareza, a diferença entre as características do solo tropical e temperado. Tornou-se um ícone entre o moderno e o conservacionismo.

Nos países frios, revirar o solo com arado expõe sua profundidade, aquecendo-o ao sol no final do inverno. Surge benéfico. Nos trópicos, o efeito é deletério, pois expõe o solo úmido ao raio torturante, queimando sua matéria orgânica. Aniquila, em vez de estimular, a vida microbiana. Pior: libera carbono para a atmosfera.

A mecanização intensiva provoca a compactação do solo, geralmente na linha de 30 centímetros abaixo da superfície. Cria uma crosta dura para as raízes, impermeável no terreno, incapaz de oferecer percolação para a água da chuva. Favorece, dessa forma, a erosão. Bê-á-bá da nova da nova Agronomia.

Cadê centímetro de solo exige séculos para se formar. Custa uma fortuna na contabilidade da natureza. Nesses tempos de aquecimento global, teme-se pela desertificação, que dramaticamente já se verifica em certas áreas agrícolas do mundo, incluindo o semi-árido nordestino. Nova batalha terá de ser vencida pelos conservacionistas.

A cada época, um desafio. Parece um alerta, quase um castigo, como se aos agricultores fosse necessário sempre lembrar que o solo é patrimônio da humanidade.

\*Xico Graziano, agrônomo, é secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.  
E-mail: xico@xicograziano.com.br  
Site: xicograziano.com.br



Simpósio sobre Plantio Direto na Palha  
**GESTÃO SUSTENTÁVEL  
DO AGRONEGÓCIO**



## INSCREVA-SE

**Até 30 de julho de 2007**

Profissionais / Produtores ..... R\$ 200,00  
Grupo acima de 10 pessoas / Estudantes ..... R\$ 180,00

**Após 30 de julho de 2007**

Profissionais / Produtores ..... R\$ 220,00  
Grupo acima de 10 pessoas / Estudantes ..... R\$ 200,00

\*Inclui: livro de resumos das palestras, pasta, crachá, certificado, acesso às plenárias, coquetel, coffee break e dois almoços no local do evento (dias 30 e 31 de agosto de 2007).

## Forma de Pagamento:

### 1-Antecipado :

Depósito em conta corrente ou doc:

Feito em nome da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha, CNPJ 95.679.445/0001-56, Banco do Brasil, agência 0485-5 - conta corrente 5241-8.

As inscrições serão efetivadas a partir do recebimento das fichas de inscrição e do comprovante de pagamento bancário da taxa de inscrição, que deverão ser encaminhadas por fax (42) 3225 - 9094 ou por e-mail - princess@princesseventos.com.br, anexando o comprovante escaneado.

### 2- No evento :

Pagamento em espécie ou cheque nominal à Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha

OBS: não serão aceitos cartões de crédito

# Agende-se

Em Julho de 2007:

## III Encontro de Agricultura Irrigada na Palha

Agricultura Sustentável: Visão do Futuro

**Data:** 3 a 4 de julho de 2007

**Local:** Paranapanema - SP

**Informação:** Fone: (14) 3769-1788 -  
email: aspipp@aspipp.com.br

Em Julho de 2007:

## X Simpósio da Cultura de Milho

**Data:** 10 a 12 de julho de 2007

**Local:** Piracicaba - SP

**Informações e inscrições:** (19) 34175-6604 / 34175-6601  
com Maria Eugenia. Fax (19) 3422-2755, ou e-mail:  
cdt@fealq.org.br

Em Agosto de 2007:

## Simpósio Internacional em Integração Lavoura-Pecuária

**Data:** 23 a 15 de agosto de 2007

**Local:** Curitiba - PR

**Informações e inscrições:** (41) 3350-5601, ou e-mail:  
ilp@ufpr.br

Em Agosto de 2007:

## Simpósio Sobre Plantio Direto na Palha

Gestão Sustentável do Agronegócio

**Data:** 29 a 31 de Agosto de 2007

**Local:** Ponta Grossa - PR

**Informação:** email: febrapdp@uol.com.br

Em Setembro de 2007:

## Simpósio sobre problemas de nutrição e de doenças de plantas na agricultura moderna: ameaças à sustentabilidade?

**Data:** 20 a 21 de setembro de 2007

**Local:** Piracicaba-SP

**Informações e inscrições:** (19) 3433-3254, ou e-mail:  
ipni@ipni.com.br ou www.ipni.net

Em Agosto de 2008:

## 11º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha

**Local:** Londrina - PR



MONSANTO  
imagine™



Simpósio sobre Plantio Direto na Palha  
**GESTÃO SUSTENTÁVEL  
DO AGRONEGÓCIO**



## FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome completo: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ E-MAIL: \_\_\_\_\_

Fone/Fax: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ Data Nascimento: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Empresa / Instituição: \_\_\_\_\_

Sexo:  feminino  masculino

Categoria da Inscrição:  PROFISSIONAIS  PRODUTORES  ESTUDANTES