

## INTEGRAÇÃO LAVOURA - PECUÁRIA NO PLANTIO DIRETO EM CONDIÇÕES DE SEQUEIRO

### **Moderador**

*Ricardo Pereira Lima<sup>1</sup>*

### **Provocadores**

*Ricardo de Castro Merola<sup>2</sup>*

*Marcelo Amorelli da Silveira<sup>3</sup>*

*Franke Dijkstra<sup>4</sup>*

### **Debatedores**

*Marcio Scaléa<sup>5</sup>*

*Edson Borges<sup>6</sup>*

*Amoacy Carvalho Fabrício<sup>7</sup>*

**Ricardo P. L. Carvalho:** Este primeiro debate envolve personalidades marcantes dentro do plantio direto na palha e no capítulo de integração lavoura - pecuária. Em primeiro lugar cedo a palavra ao Ricardo Merola como provocador.

**Ricardo Merola:** A produção nos solos de cerrado tem uma potencialidade muito grande, sendo nosso maior desafio o regime hídrico, concentrando a disponibilidade das águas de chuva em seis meses, e os outros seis meses com seca. A integração agricultura x pecuária faz chover nesse período de seis meses de seca, e quero explicar o motivo disso: trata-se de uma chuva de nutrientes. Quando se tem a planta bem adubada, ocorre um desenvolvimento do sistema radicular mais profundo, permitindo que a planta contorne a seca.

<sup>1</sup> Agropecuarista - Secretário. de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, SP.

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo - Sementes Fartura - Sta. Helena Goiás, GO.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo - CAT Divisa Nova, MG.

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo - Cooperativa Batavo - Carambeí, PR.

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo - Monsanto do Brasil – Uberaba - MG.

<sup>6</sup> Engenheiro Agrônomo - Fundação MS - Maracaju, MS.

<sup>7</sup> Engenheiro Agrônomo - Embrapa Agropecuária Oeste - Dourados, MS.

Quero relatar a experiência de uma área que estamos conduzindo em plantio direto há 12 anos, na fazenda Sta. Helena. Foi semeado o milho em plantio direto, adubado e plantada a brachiaria brizantha, 20 dias após a emergência do milho, para se evitar com este problemas de concorrência. Numa área ao lado, como testemunha (sem brachiaria), obtivemos uma produtividade similar do milho à consorciada: em torno de 8.000 kg/ha. O sistema consorciado está mostrando as suas vantagens, na medida que não foi necessário usar herbicida para folha larga, resultando numa economia de US\$ 24,00 por ha. Após a colheita do milho, a pastagem já está formada, permitindo-nos contornar os incidentes climáticos ocorridos nos últimos dois anos: a “corriente del niño e de la niña”.

A minha pergunta como provocador é direcionada à demora na implantação do sistema integrado agricultura x pecuária: logo após dois anos de soja e quatro anos de uso intensivo das pastagens, com um ganho econômico espetacular, como o mostrado por Luis Carlos Roos, na sua palestra, por que até agora esse sistema não foi implantado? é um problema de culturas? do pecuarista ou do agricultor que não sabe fazer essa articulação? ou, embora o agricultor tenha interesse em fazer a integração, não consegue por falta de capital de giro que o permita adquirir o gado para efetivar a pecuária? Muito obrigado.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Estes questionamentos serão respondidos por Edson Borges.

**Edson Borges:** Responder a pergunta de Merola é muito fácil. Existem dois fatores. Em primeiro lugar não existe a possibilidade de se fazer agricultura no país se não houver uma decisão política. Nossos agricultores aqui presentes sabem da importância de uma decisão política na agricultura, desde o governo municipal até o federal, com crédito facilitado e condições ideais de pagamento, negando, portanto, a situação em que estamos vivendo. O outro fator é a decisão de postura: será que o pecuarista quer ser produtor e vice-versa? Isto requer um planejamento. A Fundação MS, desde 1992, vem trabalhando com integração agropecuária. Sentimos a dificuldade de evoluir com o sistema devido à barreira imposta por estes dois fatores. Cabe também ao setor empresarial de maquinário e insumos partir para uma postura de divulgar os seus produtos destinados à integração. Deve-se efetuar uma divulgação maior com folders de propaganda, incentivando o plantio direto, para se tornar mais fácil avançar nesta caminhada.

Quero ainda justificar o porquê dessa dificuldade em progredir. Nós percorremos mais de 1.050 km e defrontamos com pastagens boas, porém, degradadas. Isso nos levou a pensar sobre a necessidade de se ter uma decisão ou uma de postura de recuperação desses solos através da integração agricultura - pecuária para se ter uma atividade mais rentável.

Quais são os benefícios que a agricultura acarreta para a pecuária e vice-versa? Na agricultura, com a utilização da soja, o capital investido retorna seis meses após o investimento inicial; na pecuária, demora até dois anos. Outro efeito benéfico que a soja produz, nesta rotação, na recuperação da pastagem é o fornecimento de nutrientes ou de resíduo que a ela deixa, principalmente o nitrogênio, como também, a proliferação da flora. Dessa forma o pecuarista pode sair da *brachiaria decumbens* e utilizar outras alternativas como a *brizantha* ou *panicum*. Na rotação, encontra-se o maior benefício do sistema. Isto é, os benefícios que a pecuária deixa para o agricultor. Sabemos que aqui no cerrado temos grande dificuldade na produção de palhada para cobrir o solo. As *brachiarias* e outras pastagens podem oferecer essa cobertura. Isto, conseqüentemente acarreta um aumento da matéria orgânica do solo, maior retenção de umidade e principalmente a cobertura necessária para o solo, fazendo a necessária rotação cultural. A propriedade por sua vez é beneficiada na medida em que se aumenta a produção de carne e de grãos, como foi mostrado anteriormente por Luiz Carlos Roos. Há, ainda, aumento da fertilidade do solo, gerando, assim, uma maior estabilidade econômica do empresário rural, dono da terra, a qual passa a ter duas atividades integradas, produzindo grãos e carne. Também gera uma maior sustentabilidade familiar e uma maior valorização da propriedade, em função do que se produz na propriedade.

Complementando a pergunta do Merola, questiono: será que 3 anos de pasto e a seguir 3 anos de soja atingem o ideal? Em Maracaju, o Sr. Ake van der Vinne, após cultivar dois anos de pastagem semeou soja, mostrando que a produtividade da cultura se manteve estável (em torno de 3.400 kg/ha). No caso da pecuária a situação é bem discrepante, produz-se cerca de 20 arrobas de carne por hectare no primeiro ano após a soja e cerca de 10, no segundo e 5, no terceiro ano. Contra a média nacional de 3,5 a 4,0 arrobas/ha/ano. Vemos que a produção cai após o primeiro ano. Esta queda pode ser evitada com a aplicação de nitrogênio. Esta articulação, portanto, requer um planejamento para ser eficiente. Antes de fazer a integração o produtor precisa eliminar os cupins e as voçorocas, etc. O planejamento deve ser feito pelo produtor.

Enfim, temos duas decisões a tomar: uma decisão política (a partir do nível municipal até o federal) e uma decisão de postura (do produtor) como fatores chaves para a adoção do sistema. No último ano, a Fundação MS realizou 86 eventos, com um contato de 6.700 pessoas, sendo que 36% desses eventos foram sobre integração agricultura - pecuária. Precisamos maior divulgação, porque tem muitos produtores que desconhecem as vantagens do sistema. Muito obrigado.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Passo a palavra agora ao Marcelo Amoreli, como segundo provocador.

**Marcelo Amorelli:** A nossa região está localizada ao sul de Minas Gerais (Divisa Nova), numa bacia leiteira com grande predominância de gado confinado ou semiconfinado. Ela apresenta um histórico de produção bastante estrativista, com produção de milho para silagem na safra de verão e, posteriormente, a área entrava em pousio, nos períodos de falta de água: junho, julho e agosto. No final desse período, preparava-se o solo para a próxima cultura de verão. Esse sistema gerou um desequilíbrio, na parte química do solo, ao longo dos anos, com especial ênfase na disponibilidade de potássio e com o grande problema da falta de palha para dar uma cobertura ao solo. Inicialmente foi testada a aveia preta, com a finalidade de fazer palha (cobertura), em condição de sequeiro, efetuando-se o plantio ainda na época das águas (março). Isto foi numa primeira fase para fazer cobertura de solo. Atualmente, está-se tentando agregar algum valor a essa segunda cultura. A aveia preta plantada em safrinha (março ou abril) já permitiu cobrir o solo, e está sendo utilizada como silagem pré-secada ou para fazer silagem da aveia no grão. Nós estamos numa região bastante acidentada, e temos a grande satisfação de dizer que abolimos completamente as curvas de nível e os terraços. Com milheto estamos visando uma receita adicional, sendo fornecido para a alimentação do gado. Hoje estamos fazendo o plantio sem uso de dessecante. Estamos usando a brachiaria como cultura de proteção do solo.

Em 1987 foi implantado o plantio direto na nossa região, sobre brachiaria, com a finalidade de proteger o solo e já tentando integrar agricultura e gado de corte. Estamos fazendo silagem de grão úmido, com resultados bem satisfatórios. A alfafa, que tem uma boa distribuição ao longo do ano, tem fornecido alimento, economizando a silagem de milho e facilitando o planejamento da rotação. O feijão entra para gerar uma receita ao sistema e a soja como alternativa no planejamento de rotação de culturas.



A nossa colocação é em relação a rotação cultural. Até quando seguiremos utilizando unicamente milho, aveia preta e milheto como alternativas de rotação na safrinha? Temos outras alternativas? Muito obrigado.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Podemos apreciar que o primeiro questionamento efetuado pelo Ricardo Merola refere-se ao sistema de gado de corte e agora o segundo questionamento enunciado pelo Marcelo Amorelli diz respeito à pecuária de leite e a sua preocupação com o preparo da silagem. Este segundo questionamento será respondido pelo Amoacy de Carvalho.

**Amoacy Carvalho:** Embora o Edson já respondeu quase a maior parte dos questionamentos, farei algumas considerações sobre o planejamento da rotação de culturas e a decisão de postura para se fazer a integração lavoura - pecuária. É necessário entender que a sucessão de três gramíneas em seqüência (milho - aveia e milheto) acarreta um desequilíbrio nutricional ao solo, em função da extração de nutrientes destas culturas citadas. Deve-se, portanto, incorporar outro tipo de cultura, para que haja uma reposição dos nutrientes. Temos preconizado a silagem de milho safrinha, após o cultivo da soja no verão. Em relação às pastagens, pode ser feito um consórcio de guandú com brachiaria ou brachiaria/leucena, com benefício para o solo e para os animais que vão fazer uso dessa pastagem.

Colocarei a seguir alguns benefícios da pastagem para uma área de lavoura. Comparando uma área de soja que foi cultivada anteriormente com pastagem (brachiaria decumbens) e outra com soja em monocultivo, pode-se apreciar que na primeira situação houve melhoria na infiltração de água. As raízes da soja ocuparam um maior volume de solo, aumentando a densidade global do solo na camada de 00 - 05 cm pelo pisoteio animal, mas que não constitui um problema porque o maquinário consegue romper essa profundidade; houve, também, um aumento no teor da MO do solo na camada superficial e uma melhoria da porosidade no perfil em profundidade. É importante salientar que a integração traz benefícios para ambas as culturas, com maior produtividade tanto para a lavoura quanto para a pastagem.

**Ricardo P. L. Carvalho:** A seguir deixo Franke Dijkstra com a palavra.

**Franke Dijkstra:** Embora não participei ultimamente dos avanços do plantio direto aqui no Brasil junto a "Nonô" Pereira e Herbert Bartz, por estar envolvido com a Cooperativa, vejo que o plantio direto tem a idade de Luiz Roos, um

jovem convencido, e que já respondeu o 90% das questões. Parabenizo-o por ter adaptado o sistema na região tão bem embazado.

Voltemos ao passado para ver como começou a agricultura. Logo faremos uma projeção para o futuro. Antigamente nos Campos Gerais tinha-se uma agricultura estrativista; as famílias de forma simples viviam nessas áreas; o abate do gado, ou de suínos era caseiro; sistema estrativista, efetuava-se aração em pequenas áreas, sem comprometimento do solo, com utilização de esterco nessas áreas. Nessa época a pecuária integrada e sustentável já existia. Existia, ainda, o ferreiro para concertar as ferramentas.

Aqui (no cerrado) se vive outra realidade. O potencial agrícola do Brasil é de 220 milhões de ha nas pastagens, com mais de 90% desta área degradada. Acredito que seja assim porque de outra forma teríamos uma oferta muito maior de carne. Essa grande superfície degradada é o grande gargalo no momento atual, mas com um enorme potencial de produção, quando tecnicamente bem conduzida.

Não posso deixar passar esta oportunidade para mostrar como comecei em plantio direto e por quê? Devido ao uso excessivo de maquinário, os solos começaram a sofrer com a erosão, e a degradação levou-nos a procurar uma solução mais sustentável. A solução foi encontrada no plantio direto. Não tenho dúvida alguma de ser esta a melhor solução, pois só dessa forma se produz em harmonia com a natureza ou de forma mais racional. No sistema convencional éramos confrontados com a erosão e degradação, e, com este desequilíbrio, também a ocorrência de pragas e ervas era maior. Como sair dessa situação e chegar lá? O plantio direto nos trouxe a resposta.

Há três semanas, estive em Holanda e conversando com um produtor de agricultura orgânica ele me falou que utilizava o arado, mas não pulverizava. Disse estar com um problema no sentido de não verificar aumento na matéria orgânica de seu solo. Eu lhe falei que pulverizo, mas não faço aração. No campo nativo iniciamos com 3 a 3,5% de matéria orgânica. Em 12 anos de convencional as médias baixaram para 2,5 até 1,8%. Hoje, após 22 anos de plantio direto, estas médias foram 4,4 a 6,5% de matéria orgânica. Não só conservamos melhor o solo, mas também o deixamos ainda muito melhor que na sua origem.

Todos nós temos como objetivo principal maximizar o potencial produtivo com os recursos naturais existentes e dentro da integração lavoura - pecuária é ainda mais real essa necessidade. Pode-se pensar em colocar o gado no pastoreio temporariamente ou usar um sistema de confinamento, mas, precisamos alimentar esse gado, tendo que retirar matéria orgânica do

sistema. No inverno, usamos pré-secados, extraindo matéria seca, mas, retornamos na forma de esterco. Como se pode trabalhar com ele? sabemos que é muito rico em nutrientes, mas, até que ponto seu manejo é realmente econômico? Os dados econômicos, tanto do esterco de gado como de suínos, mostram que o transporte é viável somente até 5 km da fonte de origem. O esterco sólido é mais rentável em transporte que o líquido. Mas como transformar um esterco líquido num sólido? que seja economicamente viável a sua utilização? Análises do material mostram que 50 toneladas de esterco sólido contém em torno de 200 kg de nitrogênio, 124 kg de fósforo e 313 kg de potássio. Numa condição líquida, diminui bastante a quantidade de nutriente. As mesmas 50 toneladas contém 60 kg de nitrogênio, 38 kg de fósforo e 5 kg de potássio, no caso de esterco de suíno. O esterco líquido de gado é mais concentrado.

Fazer uma atividade agropecuária requer a especialização. Como um homem sozinho pode fazer todas essas atividades? Sabemos que o homem não é um pato; este canta, nada, voa e caminha, mas nada faz bem feito. Será que nós podemos fazer isso na economia atual? Tenho certeza que não. Como se especializar? O produtor deve fazer parcerias, terceirizar. Que tipo de propriedades estamos almejando para o futuro? Totalmente tecnificadas? que requerem conhecimento técnico elevado? A sanidade animal, limpeza, no caso dos suínos, requer pessoal especializado. Ao se fazer tudo isto bem feito, pode-se distribuir melhor a renda. Hoje, na nossa fazenda, por exemplo, temos 43% do faturamento bruto na produção agrícola, 29% na pecuária de leite e 28% na de suínos. É fantástica essa distribuição de renda e de risco, mas com escala e setores especializados se torna viável.

O pecuarista não é, por via de regra, agricultor, ou pelo menos os que conheço. Mais de 80% dos pecuaristas não plantam profissionalmente nem usam tecnologia de ponta, mesmo fazendo plantio direto. Fazem um manejo que deixa a desejar. Isto nos leva a pensar em como projetarmos o futuro? Somente quando conseguirmos nos destacar somos viáveis na conjuntura atual do mercado.

Existe também um modelo político de agricultura. Dar um pedaço de terra a quem não tem conhecimento nenhum: corta mato, queima e planta. Após 3 anos, devido a baixa produção terá que derrubar mais outro mato e repetir o processo. Será que devemos sustentar uma agricultura depredatória como essa? Será que é possível manter o pequeno produtor no campo e, apesar do custo da alta tecnologia existente, o país subsidiá-lo, tornando-o produtor viável? Vamos partir para uma atividade familiar, para a terceirização com máquinas maiores? ou vamos formar mega empresas agrícolas de 50 a



70.000 ha? ou pecuária de 5.000 vacas de leite? Quais são as tendências? Nos Estados Unidos, 20 anos atrás, havia 20 milhões de produtores agrícolas. Hoje, 80% da produção está concentrada em 200.000 produtores. Qual será a nossa tendência? Aqui enfatizo a figura de um pequeno produtor arando com uma vaca de leite; será que essa vaca vai produzir leite? Muito obrigado.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Franke realmente estabeleceu uma comparação entre integração e a especialização, levantando alguns pontos que merecem ser discutidos. Marcio Scalea será o responsável por essa resposta

**Marcio Scaléa:** Aos questionamentos levantados por Franke, tentarei algumas respostas embora não seja nada fácil. Antes disso, farei alguns comentários sobre as colocações de Ricardo Merola. Existe uma curva na adoção de tecnologia por um público alvo, com uma amplitude que pode variar de sete a 20 anos. Na primeira etapa, deve-se despertar a consciência do agricultor e pecuarista para o problema que eles tem a enfrentar; numa segunda etapa, o produtor faz uma avaliação das tecnologias e passa a fazer teste; e numa terceira etapa passa a adotar o sistema. A integração agropecuária tem apenas de 5 a 6 anos, está começando a decolar. Tomando como exemplo a adoção do plantio direto, ficou claro a existência de regiões que ainda, hoje, não adotaram o sistema (bolsões de solos pesados em Sta. Helena de Goiás e Alta Mogiana, em São Paulo) devido a uma barreira cultural. Como o produtor acredita estar ganhando na atual situação que se encontra, ele não “vai querer mexer no time”, independente do que esteja acontecendo com seu solo. Essa barreira cultural leva muito tempo para ser vencida. Isto também vai acontecer com a integração lavoura - pecuária; os primeiros vão impulsionar o sistema, entretanto, outros daqui a 30 anos vão estar quebrados, mas nem por isso vão adotar este sistema.

Respondendo agora à provocação de Franke, coloco a situação de uma vaca esfomeada de um lado de uma cerca, inserida num sistema de pastagens degradadas, e do outro lado, uma resteva de milho gradeada. Um dos motivos para se fazer integração lavoura - pecuária é a necessidade de se derrubar essa cerca para que pelo menos esse animal possa sobreviver enquanto se deixa de gradear o solo. Temos outra situação como a dos sem terra (MST), que é decorrência da situação anterior, onde não há produtividade pela falta de investimentos. Isto constitui uma “especialização”, claro que no mal sentido: como péssimo pecuarista.



Como poderemos fazer rotação de culturas, por exemplo, em Rondônia? O produtor vai produzir milho para vender para quem? Como existe uma barreira de mercado para o milho, e outras gramíneas, o produtor se especializou em plantar unicamente soja; temos novamente um caso de especialização negativa.

A solução está em juntar o útil ao agradável. Como símbolo da integração agricultura - pecuária, temos o cocho de sal representando a pecuária e por outro lado, uma lavoura de milho pronta para ser pastejada, numa área de pasto, como símbolo da agricultura. Aí se juntaram a fome com a vontade de comer.

Numa primeira etapa, está aparecendo uma nova classe de produtores: agro-pecuaristas com especialização em diversificar. Temos, como assinalou Luiz Carlos Roos, um gado de bom padrão genético, onde o nitrogênio fixado pela soja permitirá ter uma pastagem melhorada para poder alimentar o animal no período da seca. Essa classe de produtor que está aparecendo adota a diversificação, incluindo aveia, milho, sorgo híbrido. Praticando ambas as atividades (agricultura e pecuária) eles estão fazendo isto bem feito. Mas é um número pequeno de produtores que vai se adaptar a essas duas atividades. Dentro da integração, existem desdobramentos que podem ser realizados e aqui cito como exemplo, o uso do milho para ser fornecido ao boi em confinamento ou semi-confinamento, como Merola já o faz com sobra de experiência. Os agricultores e pecuaristas que vão se adaptar ao sistema são poucos. Aí surge uma grande oportunidade de negócio e uma perspectiva de futuro. A parceria e a terceirização são a chave. Em plantio convencional o produtor tinha que ter muitas máquinas de alta potência, com um transtorno para a pecuária, pois teria que derrubar cercas e porteiras para deixar passar esse maquinário. Com o advento do plantio direto, são essenciais apenas um pulverizador e uma plantadeira. Os sistemas de parceria com colheita terceirizada se abrem como grandes possibilidades. Num futuro próximo, vamos partir para grandes empresas que forneçam o serviço de aplicação de hebraicas, com uma máquina que faz 150 a 200 ha/dia. Através da prestação de serviço a baixo custo a complementação será mais fácil. A disponibilidade de maquinário a baixo custo facilita a aceitação do sistema.

Um dos motivos de não se fazer pecuária durante o inverno é porque o produtor não vai comprar uma semeadora de plantio direto que custa de R\$ 30.000 a R\$ 40.000,00, para plantar de 10 a 15 ha/dia. Uma semeadora pneumática, como esta da foto, que vi em Colorado, USA, com largura de trabalho de mais de 20 metros, somente precisa de duas pessoas. Um casal

sozinho plantava 2.200 ha de trigo em sua fazenda. Máquinas como essa de alto rendimento, que podem ser utilizadas aqui no país em áreas extensas (Mato Grosso ou Maranhão) teriam grande aceitação. No Paraná, conheço um produtor que planta soja direto e gradeia para plantar o trigo no inverno, porque não tem plantadeira de PD. Aqui entra de novo a prestação de serviço ou eventualmente a parceria. Bom, para não me alongar mais, a próxima etapa é a fase final da integração. Como já foi mostrado, agora de manhã, pelo Luiz Carlos Roos, o grande problema é a queda de produtividade do pasto em anos sucessivos, devido à falta de nitrogênio, o que incide na queda de produção de carne, no segundo, terceiro e quarto anos de pastagem contínua. Hoje temos uma proposta para a fase de transição entre a passagem de uma agricultura para a pecuária. Aqui em Uberaba, na Fazenda Nova Índia, temos uma maquininha que planta o feijão guandú, selecionado pelo Bonamigo, junto com a pastagem, numa área dessecada de pastagem degradada. Aqui se faz o plantio de uma pastagem mista: guandú fixando o nitrogênio que ajuda a manter a produtividade do pasto e a manter um banco de proteínas no período da seca. Após 40 dias de plantio, o guandú já está formado e o Tanzania aparecendo.

Em Jataí, num espaço de exploração leiteira, fez-se o plantio de guandú numa área de capim tobiatá. A solução está na especialização. Uns poucos agropecuaristas vêm se adaptando a fazer bem feito, mas a grande maioria vai depender da parceria ou terceirização. Espero ter colocado uma resposta às inquietudes de Franke. Muito obrigado.

### **Perguntas e Respostas**

**Ricardo P. L. Carvalho:** Antes de começar a responder às perguntas do público, quero passar a palavra ao Franke Dijkstra, o qual acha que o Marcio não respondeu inteiramente a sua provocação, no que se refere à questão da especialização no futuro.

**Franke Dijkstra:** Quanto as minhas colocações, acho muito difícil fazer uma generalização de um modelo agrícola. Em cada propriedade existe uma solução particular. Quero colocar que não somente as grandes propriedades vão ter futuro. Tenho certeza de que pequenas propriedades terão futuro, desde que especializadas. O produtor não pode estar ganhando de todos os lados; assim como não se pode querer pastar os dois lados de um rio ao mesmo tempo, quando não se quer morrer afogado. A limitação para o sucesso não é o tamanho da propriedade e sim, o homem.

**Pergunta:** Que tipo de irrigação é utilizado no sistema agricultura - pecuária? Os produtos químicos utilizados na lavoura de soja não irão contaminar o leite e a carne do rebanho? Qual é a preocupação?

**Marcio Scaléa:** A proposta deste debate se refere a uma situação de sequeiro. Sabe-se entretanto, que existem produtores que optam para irrigar, como as áreas de pivô central. Somente conheço exploração pecuária em áreas não irrigadas. Quanto à segunda pergunta, os “agrotóxicos” não vão contaminar o solo. Uma das grandes vantagens da adoção do plantio direto é que hoje se trabalha com produtos mais limpos ambientalmente e com menos problemas de resíduos, devido ao uso de pós-emergentes somente. O produto ao entrar em contato com o solo tem uma vida média de 3 a 5 semanas, o que está propiciando a integração de uma forma mais limpa do que era usado antigamente, com resíduos mais persistentes.

**Pergunta:** No caso do feijão irrigado consorciado com pecuária, as vantagens são similares às obtidas com a soja?

**Amoacy Carvalho:** Acredito que sim, porque visto que o feijão também é uma leguminosa deve acarretar os mesmos benefícios que a soja para as gramíneas. Tanto na parte nutricional como na quebra do ciclo das doenças, ambas as culturas apresentam benefícios similares.

**Pergunta:** Em áreas degradadas, como as mostradas por Luiz Carlos Roos em sistema integrado, com solos argilosos, onde se faz a correção de solo antes da semeadura da soja, já houve necessidade de se mexer nessas áreas após algum tempo no sistema?

**Edson Borges:** Em qualquer situação de implantação do sistema plantio direto, deve-se adequar o solo previamente. No momento não houve necessidade de efetuar correção, etc, porque inicialmente foi feita a adequação. -

**Pergunta:** Não seria mais ecológico e econômico encarar a pastagem como cultura perene, o pastejo rotacionado, adubado e melhorado ecológica e economicamente com o passar dos anos? Por que fazer rotação?

**Marcio Scaléa:** Não tenho nada contra a pastagem perene, mas se tem visto vantagens econômicas e agrônômicas na integração. De cada ha de brachiaria plantada se preserva um ha de floresta amazônica, que deixa de ser derrubada. A agricultura precisa de novas áreas para se expandir e a pecuária, por outro



lado, precisa de maior produtividade. Existe um contingente grande de área de pastagens degradadas, não somente no cerrado como também no Rio Grande do Sul e no Paraná, que pode ser aproveitado com a agricultura. Atualmente, no arenito do Paraná, está-se plantado soja e milho com níveis altos de produtividade e a vantagem se encontra na diversificação. Segundo meu ponto de vista, a não ser que exista uma limitação muito séria de topografia ou de reserva ambiental, a pastagem perene não deixa de ser um monocultivo com todos os problemas inerentes a essa condição, como acontece com o moñocultivo da soja.

**Pergunta:** Considerando o que foi colocado sobre a viabilidade da integração lavoura - pecuária em plantio direto, gostaria de saber quais seriam as perspectivas do sistema barreirão na recuperação de pastagens degradadas.

**Marcio Scaléa:** O sistema barreirão é um sistema consagrado e foi a base de uma série de trabalhos que culminaram no plantio direto. Gosto muito de citar as palavras de alguém que talvez tenha sido um dos precursores do sistema barreirão no Brasil, Lucien Seguy, pesquisador francês. Ele disse que o arado aiveca é a ferramenta básica do sistema barreirão, é o implemento ideal para preparar o solo para plantio direto, seja para romper uma compactação, ou para aplicar o calcário, onde seja necessário, para logo entrar em plantio direto. Hoje, sabemos que o sistema barreirão em 80 a 90% das áreas, constitui uma alternativa de grande consumo energético e por isso perdeu todo o apelo que, antes, tinha.

**Pergunta:** O questionamento feito sobre a opção para palha com milho no verão e aveia ou milheto após o milho não ficou bem esclarecido. Este é um problema desta região e um empecilho para se entrar em plantio direto. Até quando se pode continuar com o sistema, sem consequências mais graves?

**Ricardo P. L. Carvalho:** Basicamente esta é a questão levantada pelo Marcelo Amoreli, a qual ser à respondida pelo Amoacy.

**Amoacy Carvalho:** A qual região se refere? Trata-se das condições em que temos um verão úmido e um inverno seco, o que dificulta o desenvolvimento de uma cultura que forme palhada abundante. As opções que conheço são a aveia e o milheto e, às vezes, brachiara também. Não sei se existem outras opções. Desconheço-as.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Cedo a palavra ao Marcelo Amoreli que tem uma mensagem a nos transmitir.

**Marcelo Amorelli:** Gostaria de esclarecer o assunto sobre sucessão de culturas. Visitando a propriedade de Franke em 1986, - permito-me repetir as suas palavras - quero dizer que primeiro devemos ser bons agricultores para depois ser bons pecuaristas. A produção de comida para as vacas de leite tem sido tratada de forma estrativista em várias regiões do país. Atravessamos três etapas no trabalho. Inicialmente, numa situação difícil, tem-se um solo com baixa MO e CTC. Este é um solo esfomeado de MO e no qual falta palha de proteção. Mas isso pode ser resolvido, num primeiro momento, com aveia e, depois, com milheto. A seguir deve-se agregar uma receita adicional com a segunda cultura (safrinha), considerando que a proteção do solo, simplesmente, não paga todos os custos. Partir, após, para a pré-secada, silagem de milheto, atendendo o rebanho de menor exigência (vacas secas, novilhas, etc). Numa terceira etapa, a preocupação é com a sucessão exclusiva de gramíneas, porque há dificuldades de se incluir a soja no sistema. Nas regiões em que a soja não é tradição torna-se difícil convencer o agricultor de que ele precisa dessa cultura. Cada situação deve ser avaliada adequadamente. A grande questão inicial era produzir palha no sistema. Como se procederá no futuro? Soja no verão e milho como safrinha? A fartura de comida na fazenda, como Franke diz, é consequência de uma agricultura equilibrada, logo diferente daquela que antes predominou em nossa região, a qual era exclusivamente estrativista.

**Ricardo P. L. Carvalho:** Como moderador, gostaria de lembrar ao pessoal que está insistindo em colocar o milho como a fonte de produção de silagem, a existência da alternativa do sorgo forrageiro na segunda safra, o qual produz bem a silagem e ainda oferece a possibilidade da rebrota após o corte. Também quero lembrar que ao se implantar milho ou sorgo na produção de silagem, tem-se a possibilidade de acrescentar uma brachiaria, a qual, de certa forma, vai proteger o solo e fornecer a palha necessária.

Agora vou deslocar o Franke da posição de provocador para debatedor.

**Pergunta:** Diferente do que foi dito por Franke, pergunto se a saída para o pequeno produtor não estaria na diversificação, através da integração agricultura, bovino, suíno, ave e piscicultura, utilizando sempre o plantio direto como elo de ligação?

**Franke Dijkstra:** Eu procurei ser bem claro, emitindo meu parecer na forma de questionamentos. Vejo que o homem é a base de tudo. Qual é a sua vocação? pecuária de leite? gosta de agricultura? gosta de aves? Esse homem deve optar por alguma dessas atividades, principalmente quando é pequeno. Já falei que o homem não é um pato que faz de tudo um pouco e tudo mal feito. Dessa forma fica fora do mercado. O produtor, para se destacar, deve seguir sua vocação e terceirizar o trabalho que não gosta ou não sabe fazer. Ele pode optar por ser somente pecuarista com pastagem e comprar a silagem de um agricultor. Este é um trabalho que estamos fazendo com pequenos produtores na nossa região. Outros, que gostam de máquinas, podem terceirizar os serviços com parcerias. Não vejo outra forma de se poder sair do círculo vicioso. A solução é adotando a especialização, sempre de forma racional e usar um sistema de plantio direto como base para cuidar melhor do nosso maior patrimônio. Podemos fazer todas as nossas atividades com parcerias, quando não se tem dentro de uma mesma família pessoas com diferentes vocações. Ex: Tenho um genro que é pecuarista e suinocultor e meu filho agricultor. Mantemos isto como uma atividade única, um condomínio sinérgo das diversas áreas e ambas ganhando. Isso depende da situação de cada produtor. Não é possível estabelecer um modelo ideal para todos.

**Pergunta:** Sendo o Brasil o segundo produtor de soja do mundo e, conseqüentemente, uma preocupação para os demais produtores mundiais, qual seria a relação existente entre o preço da soja e o aumento da área plantada? Será que quando as perspectivas para o Brasil melhoram, o resto do mundo não procura inviabilizar o aumento de nossa produção nacional?

**Ricardo Merola:** O grande problema dos atuais preços baixos da soja, e que provavelmente, serão mantidos para o próximo ano, surgiu em função de um estoque mundial elevado. A saída para o aumento desse preço relaciona-se com uma baixa demanda na Ásia, em função da quebra de deles, e de países emergentes como o Brasil que estão tendo problema de consumo. Para resolver essa situação no Brasil como um todo, eu tenho uma idéia, sobre a qual já comentei com alguns amigos que aqui estão presentes, e que vou torná-la pública agora.

Deveríamos mobilizar, através do Itamarati, um grupo de trabalho que negociasse a nível internacional, com as grandes organizações do tipo Greenpeace, a preservação da Amazônia e em troca, solicitar eliminação, para o Brasil, de todas as barreiras alfandegárias sobre preços dos seus produtos. Fazendo essa troca, teríamos um aumento real nos preços, de 35 a



40%, viabilizando, assim, a tão propalada agricultura brasileira. O grande problema da produção agrícola no Brasil é o preço e não o crédito. O crédito não é problema. O problema se refere ao preço e à política auto-sustentável. Fica aí uma idéia para ser meditada, e quem sabe dentro de pouco estaremos veiculando-a em Brasília.

**Ricardo P. Lima:** Marcio quer fazer alguns comentários sobre essa questão.

**Marcio Scaléa:** Todo ano tenho a possibilidade de viajar aos Estados Unidos e, portanto, tenho contato com produtores americanos e um conhecimento razoável da agricultura americana. O desastre lá é igual ou pior que aqui. O produtor médio planta de 250 a 300 há, no máximo. O subsídio do governo está previsto somente para até o ano 2.002, quando, praticamente, deverá deixar de existir. Portanto, não se iludam, a situação do americano é tão ruim ou pior que a do produtor brasileiro. Grande quantidade de produtores americanos estão me procurando para comprar ou arrendar terra. Nestes últimos dias em Brasília recebemos em torno de 160 produtores americanos, os quais vieram conhecer o tipo de trabalho que vem sendo realizado aqui no cerrado. Acho que no Brasil tem-se uma grande vantagem que não se tem em outros países no mundo. Temos em potencial um mercado violento que ainda não dispõe de recursos para comprar. Um bolsão de miséria, com milhões de pessoas que não comem praticamente nada. O americano vai comer um "hamburger" a mais do que já come? É difícil. Já está no gargalo. Todo mundo fazendo dieta. O problema do americano é excesso de peso, de comida, excesso de gordura. O brasileiro, pelo contrário, passa fome. Então é necessário ter um pouco de vontade política, como Ricardo Merola falou, e viabilizar o mercado interno. Pode-se produzir soja, milho. Do milho produzido pode-se fazer pamonha, da soja, alimentar o gado. Existe uma grande promessa de mercado interno no Brasil, sedento de comida. O Brasil pode ser viabilizado basicamente com o mercado interno. Não podemos ter a ilusão de vender na bolsa de Chicago. Obrigado.

**Ricardo P. Lima:** Cabe ao moderador fazer uma apresentação final. Ficou claro que existe uma agregação de valor na produção agropecuária com o sistema de integração lavoura - pecuária. A venda da "commoditie" do próprio produto de grão tem uma margem muito limitada para o agricultor. Mas, este ao transformar o grão em proteína e vendê-la, aumenta sua margem de lucro tanto na produção de carne, como na de leite. Ficou também muito evidente, nas diferentes apresentações e questionamentos, que não podemos mais

encarar a pastagem como alguma coisa natural, nativa e estrativista. Ou nós passamos a encarar a pastagem como uma cultura, com a mesma importância que se dá ao cultivo de grãos, de um cafeeiro, de cana-de-açúcar, ou vamos continuar patinando e enfrentando dificuldades sem ganhar em competitividade. Esta vem com a qualidade que, por sua vez, vem com a técnica. Pastagem tem que ser visto como uma cultura. Os exemplos hoje apresentados são um flagrante da urgente necessidade de mudança na nossa postura. Devemos encarar a pastagem como uma cultura.

Outro assunto levantado pelo Franke é a questão do esterco. Temos que pensar na reciclagem dos dejetos. Deve-se pensar bastante na maneira como isso deve ser feito. O elo de ligação entre a agricultura e a pecuária apresenta uma grande dificuldade. Para se pensar na via de parcerias e na questão da terceirização é preciso que se tenha uma legislação que proteja tanto o proprietário da terra quanto o arrendatário. Só assim a parceria passaria a ser um bom negócio para ambos os segmentos. Precisamos pressionar o nosso poder legislativo para contemplar essa questão em uma nova legislação, pois a atual não oferece segurança a ninguém. Finalmente, precisamos apreender a conviver com a terceirização. Alguns dos palestrantes mostraram claramente a inviabilidade de um pecuarista que pensa em investir num bom reprodutor, matrizes, inseminação, transferência de embrião, preocupar-se, também, em comprar plantadeira, colhedeira, pulverizador. Tendo a sua disposição a terceirização, ele vai poder continuar investindo na sua atividade. O mesmo é válido para o agricultor. Tenho a impressão que deste primeiro debate emergiram ou se destacaram os seguintes assuntos que deverão ser tratados na próxima reunião: o esterco e o reaproveitamento (reciclagem); as pastagens como culturas e a questão da terceirização.

Antes de concluir os trabalhos, não posso deixar de registrar a presença, nesta mesa, do Presidente Fundador da Associação de Plantio Direto no Cerrado, Ricardo de Castro Merola. Também não posso deixar de agradecer a presença neste recinto de pessoas que tem uma tradição e são expoentes do plantio direto na palha. Vejo aqui na primeira fila Fernando Penteado Cardoso, fazendo as suas anotações; o entusiasmo de John Landers; Helvecio Saturnino, "Nonô" Pereira; Herbert Bartz; o próprio Franke Dijkstra. É um orgulho termos contado com estes expoentes do plantio direto neste debate. Muito obrigado.