

QUAL A FILOSOFIA DA TAL AGRICULTURA DE PRECISÃO?

José Paulo Molin¹

Temos que nos orgulhar dos largos passos que a agricultura brasileira conseguiu dar nos últimos anos. É indiscutível a nossa posição como segundo produtor mundial de soja, atrás apenas dos Estados Unidos. No entanto o que pode gerar longas discussões e auto-críticas é o fato de não estarmos sendo mais eficientes e ao mesmo tempo agressivos - na soja e em tantas outras culturas.

Via de regra ainda estamos negociando no atacado os nossos parâmetros de desempenho. Ainda é comum encontrar-se agricultores (grandes) que sequer fazem análise de fertilidade do solo ou que não fazem correção de pH. Infelizmente ainda é relativamente comum se ver extensas áreas de lavoura sem medidas das mais simples de combate à erosão do solo. Por muito tempo ainda estaremos presenciando frotas de máquinas (pequenas e grandes) sem sequer um controle de manutenção. Tudo indica que ainda teremos que conviver com legiões de operadores de máquinas sem preparo técnico nem incentivo (entenda-se remuneração justa).

Como se não tivéssemos nossos problemas rotineiros para resolver, ainda surgem aquelas novidades que exigem tempo, dedicação e, acima de tudo, investimento. As tais novidades do mundo moderno, têm se caracterizado por investimento nem tanto de capital, mas de educação e treinamento. É assim que os novos desafios surgem, exigindo do agricultor não apenas um computador de dois ou três mil reais, mas toda uma educação em cima da utilização da informática para a administração, tomada de decisão, comunicação, etc. Isso em muitos casos estressa o agricultor e tem sido apontado como um dos fatores do processo de seleção natural pelo qual passa a agricultura dos países desenvolvidos. Apenas os mais fortes sobrevivem às pressões.

¹Prof. Assistente Doutor do Departamento de Engenharia Rural - ESALQ/USP. Av. Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba-SP, E-mail "jpmolin@carpa.ciagri.usp.br".

É nessa linha que vem aí a tal agricultura de precisão. A origem da moderna onda da chamada agricultura de precisão surgiu como resultado das rígidas políticas de proteção ambiental na Europa dos anos 80. Como não é mais permitido ao agricultor aplicar insumos em excesso, ele passou a demandar mecanismos de orientação e controle. Imediatamente a moda chegou aos Estados Unidos que deu um enfoque comercial mais agressivo ao tema. Hoje a bandeira ecológica da agricultura de precisão por lá é justificável e convincente e o dinheiro para a pesquisa está surgindo numa progressão geométrica. O nível de atrazina e de nitratos nas águas dos rios que correm pelo cinturão do milho estouram entre maio e junho ou julho, e esses dados são bastante públicos.

No entanto, por lá o lado comercial da coisa arrancou antes e já existe uma economia expressiva girando em torno da agricultura de precisão. Existem no mercado mais de uma dúzia de fabricantes de pacotes para mapeamento de produtividade de lavouras (monitor de colheita, de umidade do grãos e software). Já podem ser adquiridos equipamentos automatizados que facilitam a coleta e identificação de amostras de solo em grandes quantidades, para fins de mapeamento de fertilidade. Os equipamentos para controle de população em tempo real que atuam na transmissão das semeadoras, já estão sendo vendidos aos quatro cantos. São inúmeros os consultores e prestadores de serviços que fazem a aplicação localizada, vendendo o fertilizante aplicado.

Quanto isso tudo significa em termos de ganho financeiro, que é o que agricultor americano (e brasileiro) gosta? É bom lembrar que a adoção das práticas de conservação do solo como plantio direto e preparo reduzido só deslancharam quando economicamente superaram o preparo convencional, com a redução da quantidade e do custo dos herbicidas, o que passou a ser mais barato que arar e gradear constantemente. O mérito conservacionista sempre existiu, mas a grande massa dos agricultores esperou a técnica ser economicamente vantajosa para então adotarem.

Muitas páginas comerciais da mídia convencional e da Internet fazem o apelo mercadológico da agricultura de precisão. Os objetivos mais contundentes passam pela redução

de custos de fertilizantes e de defensivos e como consequência a redução da poluição (pela otimização do uso daqueles). Também fala-se em aumento de produtividade, mas com menor ênfase. Porém, outros benefícios, menos evidentes, começam a ser considerados. A administração da produção agrícola vai passar pelos mesmos caminhos que hoje passam outros setores. O agronegócio é a mais longa cadeia de qualquer economia internacional e já é difícil de se estabelecer a linha divisória entre o setor primário e a indústria. De qualquer maneira, a origem da matéria-prima começa a ser rastreada desde a sua origem, com documentação e registros do seu histórico, mesmo anteriores à sua implantação na lavoura. Os mapas de produtividade, de fertilidade do solo e outros que possam ser gerados, associados a registros da cultura, e principalmente, os mapas e registros de aplicação dos insumos, passarão a ser as ferramentas de controle. Essas informações serão indispensáveis para o monitoramento da origem e identidade dos produtos.

Voltando à nossa realidade, muitos podem pensar que é até inoportuno se discutir tal nível de detalhamento e tecnificação, afinal a agricultura de precisão vai relativamente longe como um novo pacote tecnológico. A resposta econômica é ainda bastante discutível e as margens, se existirem, serão pequenas. O nosso drama do dia-a-dia é fugir de juros mensais equivalentes a aqueles que o sojicultor concorrente paga por ano, ou discutir o problema dos buracos das estradas (quando elas existem) para o escoamento da safra e assim por diante. No entanto temos a necessidade e a obrigação de sermos competitivos. Temos que resolver nossos problemas em casa e estarmos prontos para assumir os desafios que a concorrência nos impõe.

As novas técnicas que tem surgido estão atuando no varejo e visam pequenos cortes nos custos ou pequenos acréscimos na produtividade, ou ambos. Portanto não é de se esperar que a agricultura de precisão seja a salvação e a solução para tudo. Será sim, mais uma ferramenta para quem já está inserido no contexto da chamada agricultura de ponta. Será efetiva para aqueles que já resolveram os problemas mais básicos e estão solidamente profissionalizados no setor. Porém não podemos deixar que o tempo passe e depois passemos a correr atrás do prejuízo.