

A INFORMÁTICA NO CAMPO¹

Nelson Batista Martin²

"O olho do dono engorda o rebanho. Com o computador ele tem 100 olhos a auxiliá-lo". Esse é o refrão que a Sociedade Rural Brasileira vem utilizando para estimular seus associados a adotarem um pacote de aplicativos por ela desenvolvido, visando estimular a disseminação da informática na agricultura como importante instrumento de gestão e de modernização do setor.

A tarefa de gerar informações gerenciais que permitam a tomada de decisão, com base em dados consistentes e reais, é uma das dificuldades constantes dos produtores rurais. O administrador de um empreendimento agrícola tem a necessidade de saber onde e de que forma está aplicando seus recursos e qual está sendo o retorno financeiro obtido.

As atividades agropecuárias apresentam características próprias necessitando gerar informações específicas para o seu gerenciamento. Pois, a informação gerencial é a resultante do que na realidade ocorre com o empreendimento agrícola. Através da classificação e organização dos dados do movimento econômico financeiro diário da propriedade é possível gerar as informações desejadas. Esses dados vão indicar o volume de receitas por atividade, os níveis do investimento por setor e as quantias desembolsadas por tipo de despesa.

Enfim, o que um gerente ou tomador de decisões precisa saber é como está a rentabilidade de seu empreendimento e de cada uma das atividades que o compõe. Quais os resultados obtidos e como eles podem ser otimizados através da avaliação dos resultados, fontes de receitas e tipos de despesas, bem como quais os fatores produtivos que limitam o faturamento e a produtividade dos demais. Portanto, como melhorar as receitas e reduzir as despesas? Esta análise só será possível a partir do momento em que se souber, onde estão sendo gastos os recursos, quais deles limitam o aumento da receita e onde se

está gerando-a, em tempo real.

Em primeiro lugar é preciso considerar que ao administrar sua propriedade o produtor tem em mãos a maioria dos dados necessários para definir a situação econômico-financeira de seu empreendimento. Assim, o que falta é trabalhar com tais informações a fim de obter os resultados indispensáveis para um gerenciamento profissional do empreendimento.

Neste momento surge a questão de como trabalhar estas informações se o tempo é escasso até para as suas tarefas rotineiras diárias. Este ponto é o mais importante a ser analisado: o modelo de controle gerencial a ser adotado e agilidade necessária de manipulação dos dados que hoje é possível através da informática, uma vez que o que interessa é o controle para resultados.

Esse controle tem uma série de pré-requisitos. O principal deles é que tem que ser em tempo real. Isto é, não adianta ficar sabendo seis meses após a tomada de uma decisão, que a mesma prejudicou os resultados econômico-financeiros esperados. O importante é poder avaliar rapidamente os resultados das decisões tomadas para poder efetuar os ajustes necessários.

Existem diversas técnicas de controle que podem auxiliar na obtenção das informações gerenciais. O importante é saber em qual nível de detalhamento e sofisticação o empreendimento se encaixa. O primeiro passo é partir do princípio que o modelo adotado deve utilizar dados que a sua estrutura consiga gerar normalmente.

Um esquema sofisticado de controle exige informações precisas e detalhadas. Se não existe estrutura capaz de gerar estas informações é preciso procurar uma solução mais simples, porque ao trabalhar com informações não confiáveis você estará gerando resultados também sem confiabilidade.

A definição por uma solução sofisticada e detalhada passa pelo fato de existir ou não condições para se efetuar uma coleta eficiente de dados de campo. O ideal, neste caso, é apurar resultados por unidade de trabalho que podem ser uma cultura, um

¹Encaminhado para publicação em 07/07/93. Liberado para publicação em 05/08/93.

²Engenheiro Agrônomo, MS, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

talhão de plantio, ou até mesmo uma atividade. A apuração depende dos dados coletados em campo. Assim, devem ser apurados os recursos alocados por unidade de trabalho; estes recursos representam insumos, mão-de-obra e serviços mecanizados. Dois fatores irão definir a viabilidade de apuração destes resultados, um é a coleta de dados de campo que deverá fornecer as quantidades de recursos alocadas, o outro é a possibilidade de gerar planilhas dos custos unitários, isto é, como valorar os insumos, a mão-de-obra e os serviços de motomecanização. Esta definição envolve inúmeros parâmetros como a alocação de custos indiretos, amortização de investimentos, o cálculo de encargos e os provisionamentos a outros fatores.

Pode-se optar por um outro modelo que consiste no controle baseado nas movimentações financeiras, uma solução mais simples, mas de resultados não muito precisos. Neste caso, a apuração depende de um bom controle das compras, vendas de produtos e da movimentação do caixa. Com uma estruturação de um plano de contas de receitas, despesas e investimentos, o produtor poderá ter em mãos os itens de classificação destas movimentações que permitirão um agrupamento por conta, obtendo os resultados.

Porém, nos dois casos recai-se no problema da ordenação dos dados, ou seja, no processamento destas informações para a obtenção de resultados, o que será muito facilitado e ágil se o processamento puder ser feito por um computador. Isto pode ser realizado com um microcomputador e um *software* de apuração de resultados, dos que existem atualmente no mercado e que não é uma sofisticação e nem chega a ser um investimento pesado. É uma questão importante, pois, além de aumentar a segurança, trará eficiência e rapidez, agilidade, confiabilidade e fornecer as informações em tempo real.

A qualidade dos resultados apresentados será, sem dúvida, melhor que de um processo manual. Sem contar com as inúmeras opções que hoje o mercado apresenta em termos de *software*, que pode efetuar projeções, trabalhar com outras moedas, elaborar gráficos demonstrativos e muitos outros recursos, gerando parâmetros de suma importância tanto à administração no dia-a-dia quanto para a tomada de decisões.

A INFORMATIZAÇÃO DA AGROPECUÁRIA É VIÁVEL?

A agricultura tem hoje uma condição bem favorável para investir na modernização de seus controles através da utilização da informática. A tendência atual de mercado apresenta sinais claros de redução de custos de equipamentos e *softwares* para o setor.

Por muito tempo a utilização da informática na agricultura ficou restrito a um seleto grupo de produtores que apresentavam capacidade de investimento compatível com os custos da informatização. Outros tinham acesso a tais recursos através de um esforço pessoal, desenvolvendo seus próprios *softwares*.

O acesso à informatização alterou-se rapidamente nos últimos anos. O custo dos equipamentos vem apresentando redução dia-a-dia. Microcomputadores de bom desempenho são encontrados no mercado a preços compatíveis com os diferentes tamanhos de produtores. No que diz respeito aos *softwares*, existem opções e caminhos variados, mas muitos deles com boas condições de acesso.

Ao contrário do que ocorria no passado na área de processamento de dados em que se valorizava o equipamento, atualmente o conceito mudou. A preocupação é de se encontrar *softwares* que atendam às reais necessidades do usuário. Assim, procura-se primeiro a melhor opção de *software*, para então dimensionar e adquirir o equipamento.

Na agricultura a opção pelo *software* a ser utilizado é mais importante ainda por tratar-se de uma área com condições extremamente diferenciadas. A boa opção pelo *software* é fator indispensável para o sucesso do investimento. Por isso, seus custos para o setor eram muito elevados. Com a especialização de empresas e instituições de pesquisa públicas no desenvolvimento de *softwares* específicos para agropecuária, a situação começou a mudar. Como se sabe, a agropecuária tem suas peculiaridades. Em todos os setores, da administração ao controle técnico de culturas ou rebanhos, é preciso encontrar soluções específicas para o agricultor.

As principais áreas em que estão sendo oferecidos os *softwares* são:

a) administração rural:

- orçamento
- apuração de resultados
- contabilidade
- controle financeiro
- recursos humanos e folha de pagamento

b) controles operacionais agrícolas:

- estoques
- compras
- manutenção de máquinas
- mão-de-obra
- operação de máquinas e veículos
- vendas

c) controles técnicos:

- gerenciamento de rebanhos
- gerenciamento de culturas
- controle de irrigação

Para cada uma dessas áreas é possível

desenvolver um trabalho criterioso de avaliação das condições particulares do negócio agrícola e de suas reais necessidades em informatização. Para isso, parte-se de um levantamento detalhado das características da propriedade, suas atividades e processos de produção, dimensão patrimonial, nível de qualificação de seus recursos humanos, etc. Posteriormente, é determinado o fluxo de dados e informações existentes no empreendimento e como ele poderá ser aprimorado pela informática, dentro das solicitações requeridas e tendo como premissa básica a relação benefício/custo, que deverá orientar as decisões de implantação do sistema, garantindo retorno ao investimento realizado em informática. Assim, a informatização do negócio agrícola poderá contribuir para a modernização do setor e elevar a competitividade das empresas que saírem na frente, pois poderá controlar melhor as suas atividades sem tempo real, permitindo um ágil processo de tomada de decisões, que vai desde o que produzir até como, quando, quanto e onde comercializar seus produtos.