



# Agricultura de precisão chega ao setor canavieiro

**CRISTIANE BONIN**

*cristiane@jppjournal.com.br*

**P**esquisa junto a 87 unidades produtoras de açúcar e álcool do Estado de São Paulo apurou que 96% pretendem expandir o uso de ferramentas de agricultura de precisão nos próximos cinco anos. Atualmente, 56% adota algum tipo de tecnologia que vai desde levantamento topográfico da área da lavoura de cana-de-açúcar até dispositivo de piloto automático para tratores. O trabalho de mestrado é de autoria de Claudia Brito Silva, orientada pela professora do Departamento de Economia, Administração e Sociologia (LES) da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz), Márcia Azanha Ferraz Dias Moraes.

A pesquisadora requisitou informações das unidades cadastradas na União dos Produtores de Bioenergia (Udop). A idéia central da autora foi a de executar o mapeamento, por meio de questionário que identificasse os motivos pelos quais as usinas e destilarias não adotaram, até o final de 2008, ferramentas de agricultura de precisão.

“Há evidências de que o setor sucroalcooleiro vem utilizando as tecnologias de agricultura de precisão em larga escala. Porém, não existiam ainda estudos sobre o grau de adoção e uso dessas tec-

nologias. Essa falta de pesquisas é consequência da escassez de dados e, também, de ser um campo de estudo ainda recente no país. Dessa forma, minha pesquisa teve como objetivo investigar o processo de adoção e uso das tecnologias na indústria sucroalcooleira paulista, já que o Estado é responsável por 60% de toda a produção nacional de cana do país”, explica a autora da pesquisa.

Ainda conforme o trabalho de Claudia, as ferramentas com mais utilização nas usinas e destilarias paulistas são a imagem de satélite (76%); piloto automático (39%); fotografias aéreas (33%); amostragem de solo em grade com GPS (31%); e a tecnologia de aplicação em taxa variada (29%). Quanto aos motivos que atravancam a adoção de tais equipamentos na lavoura apareceram fatores como os elevados custos das tecnologias; escassez de fontes apropriadas de financiamento; falta de pessoal qualificado; pouca informação sobre a agricultura de precisão; escassez de serviços técnicos externos adequados; e os elevados custos da prestação de serviço.

O grau ainda incipiente da adoção das ferramentas tecnoló-

gicas para o campo foi evidenciado quando se observaram os dados relativos ao tempo médio de seu uso nas usinas e destilarias paulistas, que foi de quatro anos. “Espero que esses resultados possam subsidiar as usinas e destilarias brasileiras alertando-as para a importância de ferramentas na redução de custos e na minimização dos impactos ambientais, tornando, então, mais competitiva a agroindústria brasileira. Além de fornecerem informações que podem ser relevantes às usinas e destilarias interessadas em adotar as tecnologias, podem ser essenciais para a formulação de políticas públicas que visem a ampliar o uso dessas ferramentas”, aponta Claudia.

**Ferramentas  
ainda não  
estão no  
nível dos  
produtores**

**EXPERIÊNCIA** — A Afocapi (Associação dos Fornecedores de Cana) já mapeou via sistema GPS e satélite 101 mil hectares de áreas com lavouras de cana-de-açúcar, serviço disponível para fornecedores associados à entidade. Para o presidente da associação, José Coral, a tecnologia será absorvida pelo setor. “Temos que acompanhar o progresso e temos profissionais para isso porque a

cooperativa é grande. A tendência é a de que as destilarias e usinas também avancem nesse mesmo sentido”, diz Coral.

Porém, José Rodolfo Penatti, gerente do Departamento Agrônomo da mesma associação, destaca: “Essas ferramentas não estão no nível do produtor, que precisa de uma linha de crédito barata para adquiri-las. Hoje, a realidade do patamar tecnológico a que chegamos é uma ficção para o homem do campo. Só um equipamento para piloto automático de tratores custa, aproximadamente, R\$ 60 mil, fora os custos com um trator apto a receber a tecnologia mais gastos com outro equipamento de gerenciamento.”

Outro custo embutido nas novas tecnologia é o treinamento de funcionários que operem softwares sofisticados, alerta Marcos Roberto Lunardi, supervisor do Departamento de Topografia da Afocapi. “As usinas não estão contratando qualquer funcionário. Estão no foco as pessoas com um nível elevado de escolaridade, mesmo para funções até então vistas como simples, como a de tratorista”, relata Lunardi que também passou pela revolução tecnológica quando transitou entre prancheta e calculadora científica para o Autocad (software para desenhos técnicos) e mouse.