

## USP ESALQ - ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Site: Grupo Cultivar

Data: 13/04/09 (segunda-feira)

Link: http://www.grupocultivar.com.br/noticias/noticia.asp?id=30080

Assunto: Usinas e destilarias em busca de inovação

## Usinas e destilarias em busca de inovação

As tecnologias de agricultura de precisão (AP) já são adotadas nas lavouras do Brasil há alguns anos e o emprego de técnicas cada vez mais produtivas se tornou fator indispensável para garantir a liderança do país na produção agrícola. No entanto, não existem ainda estudos sobre a intensidade do uso das tecnologias de AP no país e dos condicionantes de sua adoção. Com a intenção de levantar dados mais precisos, a economista Claudia Brito Silva desenvolveu, no programa de pós-graduação em Economia Aplicada, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ), a pesquisa "Inovação na indústria sucroalcooleira paulista: os determinantes da adoção das tecnologias de agricultura de precisão".

"O desafio central deste trabalho foi investigar o processo de adoção e uso das tecnologias de AP alcançado pela indústria sucroalcooleira no Estado de São Paulo. Para tanto, foram utilizados dados primários, a partir do encaminhamento de questionário a todas as empresas do setor sucroalcooleiro no Estado", informa a autora do projeto. Orientada Márcia Azanha Ferraz Dias Moraes, do departamento de Economia, Administração e Sociologia (LES), Claudia teve como objetivo conhecer não só o grau de adoção e uso das tecnologias de AP, mas também aprofundar a discussão sobre o tema.

A pesquisa incluiu todas as usinas e destilarias localizadas no Estado de São Paulo, num total de 205 unidades cadastradas pela União dos Produtores de Bioenergia (UDOP). "Para executar o mapeamento, foi aplicado um questionário com intenção de identificar os motivos pelos quais as unidades de produção de açúcar e álcool não adotaram, até o final de 2008, ferramentas de AP. E, quanto às empresas que já adotam, perguntamos sobre as dificuldades ou obstáculos na sua implementação", revela a pesquisadora. Na lista apareceram fatores como os elevados custos das tecnologias de AP; a escassez de fontes apropriadas de financiamento; a falta de pessoal qualificado; a falta de informação sobre a tecnologia de AP; a escassez de serviços técnicos externos adequados; e os elevados custos da prestação de serviço.

Um total de 56% das empresas que deram retorno ao questionário já adotam tecnologias de AP e, dessas, as que tem sido mais utilizadas são a imagem de satélite (76%), seguida do piloto automático (39%), das fotografias aéreas (33%), da amostragem de solo em grade (com GPS) (31%) e da tecnologia de aplicação em taxa variada (29%). "O grau ainda incipiente da adoção da AP é evidenciado quando se observam os dados relativos ao tempo médio de uso da tecnologia nas usinas/destilarias paulistas, que foi de 4 anos. Por outro lado, os resultados sobre as perspectivas para adoção da AP são positivos, já que a grande maioria das empresas que adotam AP (96%) declarou que nos próximos cinco anos pretende expandir o uso da tecnologia", pondera a autora do trabalho.

Das usinas e destilarias que já empregam AP, os altos custos foram apontados como obstáculos na adoção das novas tecnologias por 96% dos entrevistados. Em seguida, as outras dificuldades indicadas foram a falta de pessoal qualificado (94%) e elevados custos da prestação de serviço (88%). A economista que conduziu o estudo disse também que, além dos problemas e obstáculos listados no questionário, algumas usinas e destilarias informaram outros fatores que dificultaram o ingresso das práticas de AP. "Registramos também a citação da inexperiência das empresas que vendem o equipamento, ou seja, na maioria das vezes os próprios fornecedores não sabem utilizá-lo. Outros mencionaram ainda que a AP ainda não está perfeitamente desenvolvida para a cana-de-açúcar e que o mercado ainda carece de tecnologias que se adequem às necessidades das usinas e que sejam economicamente viáveis".

Com relação às empresas que ainda não adotaram agricultura de precisão, as razões são bem próximas daquelas que já trabalham com o novo sistema. "O elevado custo da prestação de serviço foi o obstáculo mais relevante, seguido por elevados custos das tecnologias e falta de pessoal qualificado", comenta a economista.

A análise econométrica mostrou ainda que a probabilidade de adotar as tecnologias de AP é maior em ordem decrescente de importância. "As que mais sinalizam para o uso das tecnologias de precisão são as usinas e destilarias de capital nacional, que fazem parte de um grupo empresarial, de orientação exportadora, de gestão profissional, e que utilizam maior percentual de fontes de financiamento próprio", afirma Claudia.

Quanto às tecnologias de AP listadas no questionário, as mais utilizadas no setor sucroalcooleiro paulista são as imagens de satélite, o piloto automático, as fotografias aéreas, a amostragem de solo em grade (com GPS), a tecnologia de aplicação em taxa variada, sistema de direcionamento via satélite (barra de luz) e mapas de produtividade. As principais conclusões deste trabalho sugerem que a adoção e uso dessas tecnologias trazem resultados positivos para as empresas. Dentre os benefícios a partir do uso dessas ferramentas, 94% dos empresários apontaram a mudança significativa no gerenciamento como o fator de maior impacto. Em seguida, destacou-se o aumento da produtividade (78%), redução do impacto ambiental (73%) e redução dos custos de produção (71%).

"Não foi finalidade da pesquisa quantificar aumento de produtividade. No entanto, o questionário da pesquisa identificou, por meio de uma escala subjetiva, os impactos associados ao uso da AP, como por exemplo, mudanças significativas no gerenciamento; melhoria na qualidade da cana; aumento da produtividade; redução dos custos de produção; redução dos impactos sobre o meio ambiente; ampliação da participação da empresa no mercado; e enquadramento em regulamentações relativas ao mercado interno e externo", conclui a pesquisadora.