

Avaliação dos impactos da biotecnologia no setor sucroalcooleiro, a partir do estudo de caso do sensor Monicane®.



ANDERE, A.; REYDON, B. P.

Departamento de Política e História Econômica, Instituto de Economia (IE), Universidade de Campinas (UNICAMP)

E-mail: andreandere@gmail.com

Introdução

O trabalho aqui apresentado estudou a questão da inserção da biotecnologia no contexto da cultura de cana-de-açúcar brasileira, em especial no que se refere ao momento do corte, tendo sido realizada uma breve análise das principais maneiras pelas quais este é efetuado e, principalmente, como são as distintas formas de identificar o momento ideal para a colheita. O objetivo foi comparar qualitativamente as tecnologias já existentes, demonstrando as vantagens, não apenas do ponto de vista econômico, foco maior da primeira etapa do projeto aqui relatado, mas também do ponto de vista ambiental, além dos impactos sociais de cada tipo de tecnologia, que alteram as condições e relações do mercado de trabalho e de toda a comunidade que habita próximo às plantações. Em seguida, alcança-se o objetivo nevrálgico do projeto, que foi o de comparar a tecnologia mais avançada em voga, a saber, realizada a partir do monitoramento via satélites, com os potenciais resultados do sensor Monicane®. Por fim, foi feita uma avaliação crítica das dificuldades de inserção de novas tecnologias, como a do sensor, no contexto da cultura de cana-de-açúcar nacional, devido a fatores crônicos da realidade, demonstrando assim, nesse primeiro momento qualitativamente, até pelo estágio de desenvolvimento do sensor Monicane®, qual a sua viabilidade econômica.

Objetivos

O presente projeto visou buscar estudar as diferentes etapas de plantio do setor sucroalcooleiro no Brasil, buscando em cada uma potenciais lacunas em que aplicações inovadoras tecnológicas poderiam otimizar a produção, reduzir os custos e o impacto ambiental, inserindo-se no contexto, sempre que possível, o estudo de caso do sensor Monicane®.

Metodologia

Análise global da estrutura sucroalcooleira nacional para encontrar as possíveis lacunas para implementação de biotecnologias. Em seguida, estudo dos impactos sócio-ambientais da cultura. Feito isso, passou-se a uma abordagem econômica, com o fim de se observar os impactos na produtividade da biotecnologia. Para tanto, o estudo também focou a questão da maturação dos pés de cana, ponto no qual trabalha a tecnologia em estudo de caso e as diferentes tecnologias em uso para o monitoramento das plantações, como a via satélite. Ainda, foi necessária uma abordagem das singularidades da dinâmica produtiva brasileira, afim de inserir todo o estudo em nosso contexto. Por fim, com essa gama de dados à mão, eles foram observados de maneira global para a obtenção de um resultado parcial sobre a viabilidade econômica de biotecnologias no processo de produção de cana-de-açúcar no Brasil, claro, com a ênfase no estudo de caso do sensor Monicane®.

Figura 1: Curva de maturação da cana-de-açúcar

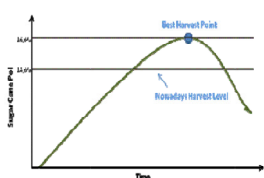


Figura 2: Esquema funcional do sensor



Resultados e Discussões

Verificou-se a importância vital de medidas que provoquem mudanças na questão da colheita, dado o seu relevante custo com relação ao total. Assim, ações que acelerem ou barateiem a colheita, e/ou aproximem a sua ação do ponto ótimo podem vir a gerar, desde que viáveis do ponto de vista econômico, importantes vantagens comparativas ao produtor. Sendo assim, a tecnologia do sensor Monicane® coloca-se como um importante instrumento potencial para esse setor produtor brasileiro aumentar a produtividade e melhorar sua inserção no mercado global. Para inserir-se no mercado com capacidade de competir com a tecnologia de satélites, o sensor deve obter vantagens tanto via preços, pois os custos de manutenção e instalação dos satélites são muito elevados, como via diferenciação do produto, pois o sensor apresenta vantagens com relação àquele. Por fim, verificou-se que a principal dificuldade que pode vir a ser enfrentada pelo sensor e por outras biotecnologias no setor é a falta de incentivo para o avanço à chamada agricultura de precisão, que vem tanto da questão da mão-de-obra muito barata quanto da realidade agrária nacional, extremamente concentradora e, portanto, extensiva. No entanto, com a perspectiva de vertiginoso crescimento da demanda para as próximas décadas, a expectativa é de uma alteração positiva nesses quadros, dada a necessidade de ganhos de produtividade.

Conclusões

- Futuros ganhos em produtividade se farão necessários dada a perspectiva de aumento na demanda do setor sucroalcooleiro nacional nos próximos anos.
- Dentro desse cenário, o momento é, sem dúvida alguma, muito propício para o desenvolvimento biotecnológico, não apenas do sensor, mas também de outras tecnologias do gênero.
- No entanto, devido ao contexto agrário e trabalhista no país, a falta de incentivos pode vir a comprometer este tipo de iniciativa.
- Portanto, faz-se necessária uma redinamização das relações no setor, essencial para o desenvolvimento e aumento da produtividade, necessários diante do aumento da demanda.

Referências

Monicane Business Plan_INOVA – Universidade Estadual de Campinas 2009

Agradecimentos

