



## **Tecnologia: mais do mesmo?**

A produção agrícola tem evoluído nos últimos anos com a incorporação de tecnologias no intuito de tornar a produção mais eficiente e com isso obter maior rendimento. O olhar para esse contexto de mudanças e inovação é essencial para o sucesso da propriedade rural; a “era das incertezas”, provocada por mudanças rápidas e dinâmicas, exige das empresas a capacidade de lidar com a imprevisibilidade<sup>1</sup>.

É necessário ponderar o planejamento e execução das operações na condução da produção, bem como o que pode ser implementado de novo. A origem do conceito de inovação pode ser creditada aos trabalhos do economista Joseph Schumpeter (1883-1950), mostrando que inovar é “produzir outras coisas, ou as mesmas coisas de outra maneira, combinar diferentemente materiais e forças, enfim, realizar novas combinações”<sup>2</sup>.

Observar a forma como se realizam as operações é uma das maneiras de avaliar a eficiência e precisão com que a desenvolve. É nesse contexto que a inovação tecnológica pode ser uma ferramenta a ser utilizada pelos produtores, por estar relacionada à mudança em como se faz, aprimorar métodos existentes ou desenvolvendo novos métodos de produção, incluindo mudanças em equipamentos e/ou *softwares*<sup>3</sup>.

A tecnologia ainda causa certo receio no primeiro momento e em sua sua adoção. Em trabalho realizado com produtores, verificou-se que a não adoção da tecnologia em alguns casos está relacionada à tecnologia em si<sup>4</sup>.

Esta tecnologia pode ser referente a variedades, fertilizantes, máquinas, implementos, *drones* e sistema de georeferenciamento, que possam ser utilizados na gestão da propriedade.

A inclusão de variedades que possam ter melhor desempenho na produção de alimentos é uma alternativa para o produtor. A biotecnologia pode ser inserida como propulsora para o aumento da produtividade, qualidade da produção e para o desenvolvimento de plantas adaptadas a diversas condições ambientais de espécies com potencial energético<sup>5</sup>. Nessa área, o país tem protagonismo em razão de condições adequadas para pesquisas biológicas na área agrícola para a produção de alimentos e energia.

A utilização de estimativas de custos de produção na administração de empresas agrícolas, quer na análise da eficiência da produção de determinada atividade, quer na análise de processos específicos de produção<sup>6</sup>, é uma importante ferramenta para a tomada de decisão e avaliação do perfil tecnológico utilizado.

A inovação deve ser entendida como processo mais amplo do que estratégias individuais, além de estruturar rotinas e ferramentas, pois envolve e depende de fatores internos e externos<sup>7</sup>, como por exemplo, a forma com que o produtor interage com seu setor e demais agentes da cadeia. O trabalho em associação a outros produtores com um propósito comum, como o de realizar compra conjunta, pode amortizar seu custo, além de ser alternativa com menor investimento.

O produtor deve avaliar as tecnologias disponíveis e a vantagem de sua adoção, para que esta esteja adequada à condição de investimento. Deve também avaliar a dinâmica de realização das atividades, uma vez que com pequenas mudanças é possível melhorar operações e, conseqüentemente, a produção, com o intuito de otimizar seu recurso e melhorar a gestão do processo produtivo.

<sup>1</sup>FUCK, M. P.; VILHA, A. M. Inovação tecnológica: da definição à ação. **Contemporâneos: revista de artes e humanidades**, n. 9, p. 1-21, 2011. Disponível em: <<http://www.revistacontemporaneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologica.pdf>>. Acesso em: ago. 2018.

<sup>2</sup>Op. cit. nota 1.

<sup>3</sup>VILHA, A. M. **Gestão de inovação nas empresas**. São Paulo: ABD/Sindiplast/Sindibor; Diadema: Prefeitura de Diadema, 2010. 85 p. Disponível em: <[http://file.sindiplast.org.br/download/planodesenvsetorial/cartilha\\_gestao\\_inovacao.pdf](http://file.sindiplast.org.br/download/planodesenvsetorial/cartilha_gestao_inovacao.pdf)>. Acesso em: jul. 2018

<sup>4</sup>SEGOVIA, N. V. M. **Perfil tecnológico dos fornecedores de cana-de-açúcar e entraves para a adoção de sistemas agroflorestais na região de Piracicaba, SP - Brasil**. 2004. 90 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

<sup>5</sup>CARRER, H.; BARBOSA, A. L.; RAMIRO, D. A. Biotecnologia na agricultura. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 70, p. 149-164, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10498/12240>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

<sup>6</sup>NACHILUK, K.; OLIVEIRA, M. D. M. Custo de produção: uma importante ferramenta gerencial na agropecuária. **Análise e Indicadores dos Agronegócios**, São Paulo, v. 7, n. 5, maio 2012. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=12371>>. Acesso em: jul. 2018.

<sup>7</sup>Op. cit. nota 1.

**Palavras-chave:** tecnologia, inovação, gestão.

Katia Nachiluk  
Pesquisadora do IEA  
[katia@iea.sp.gov.br](mailto:katia@iea.sp.gov.br)

Liberado para publicação em: 02/08/2018