

## PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DO TOCANTINS: PERCEPÇÕES INICIAIS SOBRE O SISTEMA PRODUTIVO

BORGHI, E.<sup>1</sup>; CAMPOS, L.J.M.<sup>2</sup>; BORTOLON, L.<sup>3</sup>; BORTOLON, E.S.O.<sup>3</sup>;  
AVANZI, J.C.<sup>3</sup>; CORREA, L.V.T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Milho e Sorgo, <sup>2</sup>Embrapa Soja, leonardo.campos@embrapa.br, <sup>3</sup>Embrapa Pesca e Aquicultura

O Tocantins tem despontado no cenário nacional como um grande produtor de grãos. Fazendo parte da região MATOPIBA (região de interface entre os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) é responsável pela produção de aproximadamente 3,5 milhões de toneladas de grãos, sendo a soja a principal cultura com 2,22 milhões de toneladas produzidas em 2013/2014 (CONAB, 2014). Considerando-se o crescimento da área colhida e da produção de grãos de soja (Figura 1), constata-se considerável elevação na produção e na área plantada no Estado do Tocantins.

Apesar dos prognósticos positivos, ainda existem grandes desafios a serem superados para que este potencial produtivo seja totalmente efetivado. A fim de mapear e compreender esses desafios foi realizado um levantamento do sistema de produção de soja do Tocantins, visando à prospecção de demandas e de potenciais de manejo do sistema de produção agrícola do Estado.

O trabalho foi desenvolvido nos anos de 2011 e 2012, através da sistematização de informações dos principais municípios produtores de soja, segundo dados da CONAB e da Secretaria da Agricultura do Estado do Tocantins (SEAGRO). Os municípios visitados foram: Campos Lindos, Guaraí, Palmas, Aparecida do Rio Negro, Brejinho de Nazaré, Tupirama, Tupiratins, Itapiratins, Porto Nacional, Pedro Afonso, Figueirópolis e Cariri do Tocantins. Foram selecionadas 32 propriedades rurais representativas do sistema de produção de soja na região e, em seguida, foram aplicados questionários para padronização das informações e posterior análise e discussão, seguindo a metodologia proposta por Pessoa (2012). Foram abordados o histórico de cultivo, a adubação e a produtividade média obtida nas últimas safras. Assim, os resultados apresentam as respostas obtidas nas propriedades, com as barras verticais demonstrando a porcentagem de respostas assinaladas, em cada uma das alternativas sugeridas nas questões.

Em relação ao sistema de produção utilizado na região, 100 % dos produtores entrevistados cultivam a soja na safra de verão. Na segunda safra foi verificado um predomínio do milheto (adoção do sistema soja/milheto por 39 % dos entrevistados) (Figura 2A). O sistema soja/milheto foi detectado em 19 % das propriedades visitadas. Este sistema depende de cultivares mais precoces de soja, pois o regime hídrico do Estado (chuvas concentradas nos meses de novembro a março) restringe a janela de semeadura. A opção soja/milheto com braquiária tem sido adotada por 11 % dos produtores (Figura 2A). Este oferece a possibilidade da integração da lavoura com a pecuária, fato que tem contribuído para a eficiência econômica e produtiva das propriedades. Nota-se que ainda existem produtores que realizam o pousio após a soja (8 % dos entrevistados), deixando de gerar receitas com outras culturas e permitindo o estabelecimento de plantas invasoras.

Metade dos produtores entrevistados informaram que utilizam o sistema plantio direto em toda a sua propriedade, enquanto 8 % utilizam somente o sistema de preparo convencional (Figura 2B). Embora o conceito e as vantagens do sistema plantio direto estejam difundidos na região, muitos produtores ainda mantêm uma parte de sua propriedade em sistema de preparo convencional (Figura 2B), alegando que este último ainda mantém produtividades melhores do que o sistema plantio direto.

As adubações utilizadas pelos produtores na região têm sido baseadas em valores fixos, buscando-se uma relação 1:1 de  $P_2O_5$  e  $K_2O$  (80 kg.ha<sup>-1</sup> adotada por 52 % dos produtores) ou a relação que consideram a de melhor custo/benefício (Figura 3). Assim, estes optam pelo uso de fertilizantes simples, tornando praticamente nula a utilização de micronutrientes (somente 9 % dos produtores fazem uso dos micronutrientes).

Ainda na Figura 3 constatou-se que 100 % dos produtores não utiliza N na soja ou, se utiliza, realiza esta em uma dosagem abaixo de 20 kg.ha<sup>-1</sup>, como auxílio ao crescimento inicial

da cultura. Todos os produtores utilizavam inoculante na sementes.

Quanto aos tratos culturais, o número médio de aplicações de inseticidas tem variado entre 2 a 6 e, para os fungicidas entre 2 a 4 aplicações por safra (Figura 4A). Foi constatado que 43% dos produtores utilizam rotação de produtos nestas aplicações, e 26% buscam a melhor relação custo/benefício na escolha dos produtos (Figura 4A). Somente 10% dos produtores utilizavam do Manejo Integrado de Pragas (MIP) na escolha dos produtos. Nenhum produtor monitora o nível de dano econômico em suas lavouras para aplicação de fungicidas (Figura 4A).

A média de produtividade variou entre 51 e 60 sacas por hectare (Figura 4B). Apenas 4 % dos produtores entrevistados conseguiram obter uma produtividade maior que 60 sacas por hectare (Figura 4B). Por outro lado 17 % apresentaram produtividade menor que 50 sacas

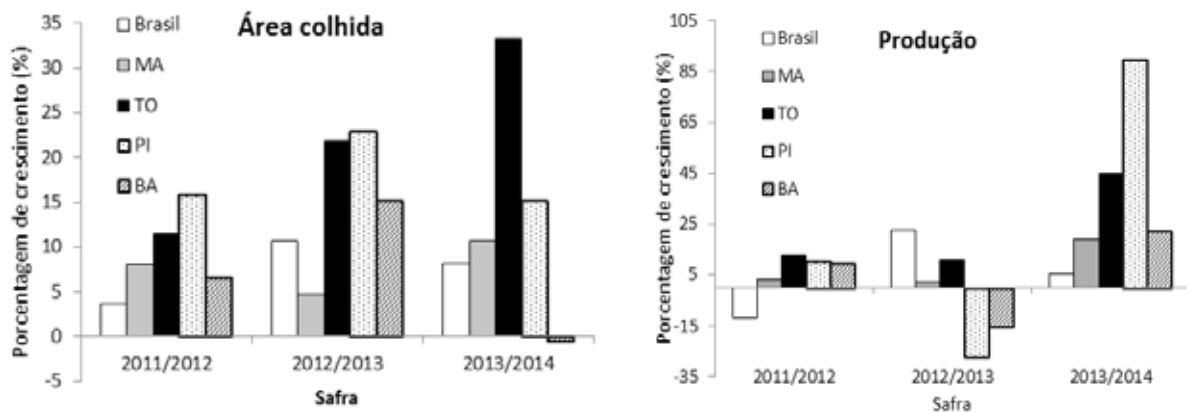
por hectare (Figura 4B).

Pela análise das informações obtidas, e visando buscar o máximo potencial produtivo, propõe-se a realização de pesquisas com foco no sistema plantio direto, nas adubações equilibradas e baseadas nas análises de solo, na adaptação e consolidação de sistemas de cultivo que visem o consórcio entre grãos e forrageiras tropicais e no monitoramento de pragas e doenças voltado à aplicação de inseticidas e fungicidas.

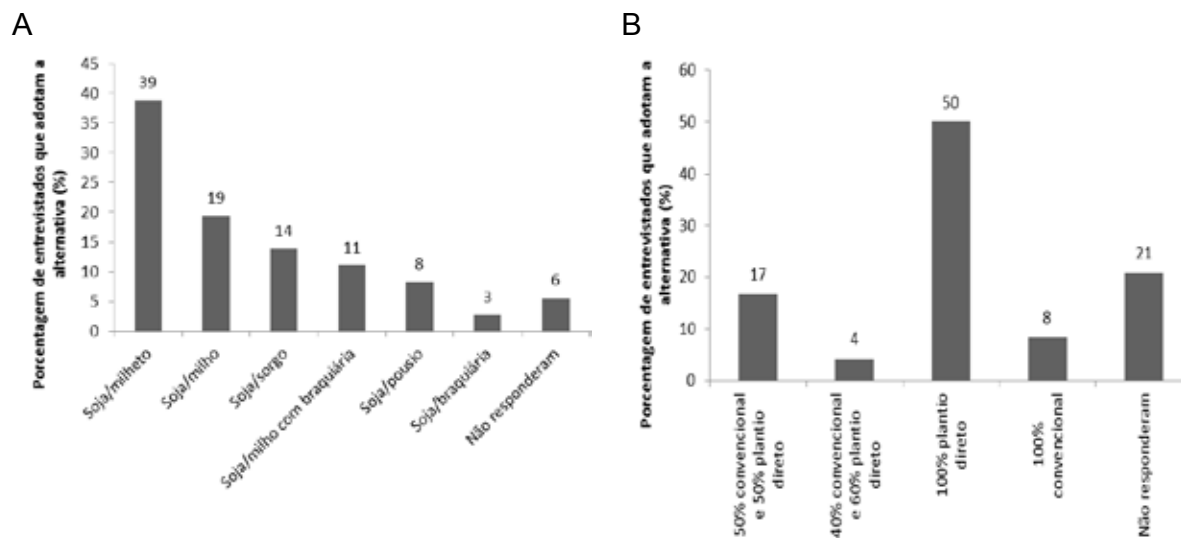
## Referências

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Brasília: Conab, 2014. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em 02 jun. 2014.

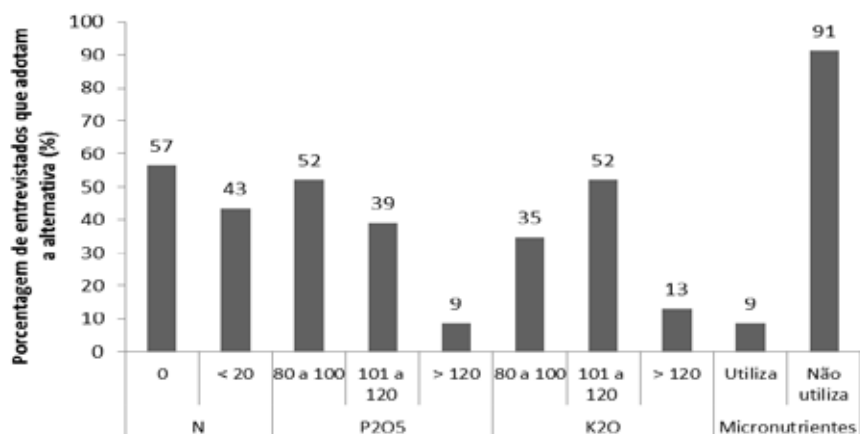
PESSÔA, A. S. M. **Estado da Arte do Plantio Direto em 2012**. Florianópolis: Agroconsult, Fundação Agrisus, 2012. 29p.



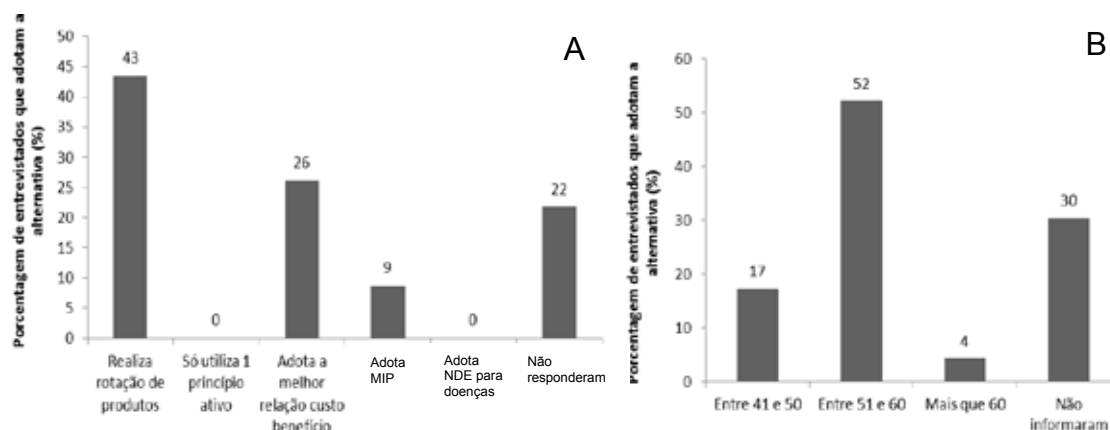
**Figura 1.** Porcentagem de crescimento da área colhida (%) e da produção (%) nos estados do MATOPIBA e no Brasil, obtidos nas últimas três safras (Adaptado de CONAB, 2014).



**Figura 2.** Percentagem do sistema de produção adotado na região (A) e percentagem do sistema de manejo do solo adotado na região (B) utilizado pelos produtores no Tocantins, identificados a partir dos questionários aplicados nas visitas às propriedades e nas reuniões técnicas. Palmas/TO, safra 2011/12



**Figura 3.** Adubação com N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O (em kg.ha<sup>-1</sup>) e micronutrientes utilizadas pelos produtores na cultura de soja no Tocantins, identificadas a partir dos questionários aplicados nas visitas às propriedades e nas reuniões técnicas. Palmas/TO, safra 2011/12.



**Figura 4.** Utilização de defensivos agrícolas (em especial aplicação de inseticidas e fungicidas) na cultura da soja pelos produtores do Tocantins (A). Produtividade obtida pelos produtores na cultura da soja no Tocantins (B). Palmas/TO, safra 2011/12.