

## TEMA 1: AUTOMAÇÃO DE TOMADA DE DECISÃO DE MOMENTO DE DESSECA DE CAMPOS DE SOJA

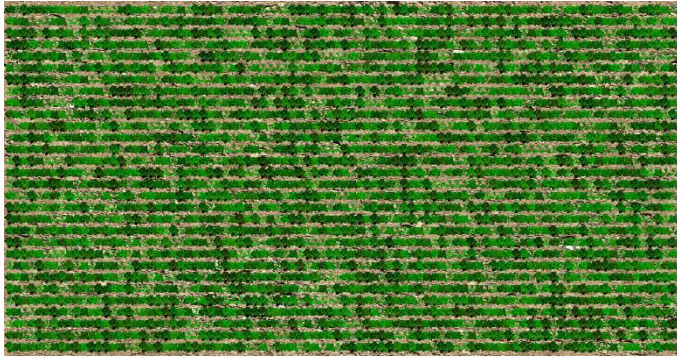
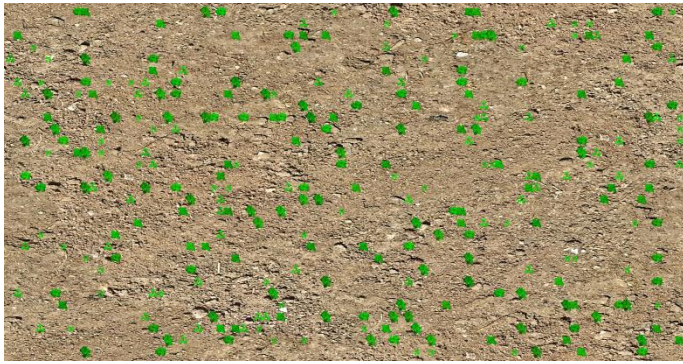
A dessecação pré-colheita consiste na aplicação de herbicida não seletivo na lavoura e é uma estratégia muito utilizada pelos produtores de soja. A desseca traz como vantagens: **(1)** uniformização da maturação e umidade da lavoura; **(2)** antecipação da colheita, o que reduz a exposição dos grãos e/ou sementes à intempéries climáticas e **(3)** controle de plantas daninhas, o que facilita a colheita e evita contaminação dos grãos e/ou sementes. Apesar de esta ser uma prática muito adotada pelos produtores, quando a aplicação é realizada em momento inadequado, compromete-se a qualidade e produtividade dos grãos e/ou sementes, o que acarreta prejuízos ao produtor. A desseca deve ser realizada no **ponto de maturação fisiológica**, ou seja, no **estádio R7**, de acordo com a escala de Fehr e Cavness (1977). Deve-se considerar que **pelo menos 70% das folhas estejam deiscentes** (amareladas) e que no **máximo 30% das vagens estejam em R6** (enchimento pleno dos grãos) (Figura 1), ou seja, as vagens devem estar fisiologicamente desligadas da planta mãe (“desmamadas”).

De modo geral, a decisão do momento de desseca é tomada com base em conhecimento técnico e monitoramento visual da lavoura, o que pode deixar a prática subjetiva. Com base nisso, o desafio proposto é a **automação** da decisão do **momento correto** de desseca. Para tanto, verificar as 270 imagens (RBG), como na figura 2, contendo simulação de campos de soja ao longo do ciclo da cultura.

70%



**Figure 1** – Campo de soja com 70% folhas amareladas (R7) e indicação dos estádios de maturação de vagens.



**Figure 2** – Imagens (RBG) contendo simulação de campos de soja ao longo do ciclo da cultura.

Boa Sorte!

Equipe Bayer Week Petrolina - 2024