**A AGRICULTURA DE PRECISÃO E SUAS CARACTERÍSTICAS NO CENÁRIO AGRÍCOLA BRASILEIRO**

**Diego Ferreira Rodrigues1\*, Guilherme Guerra Alves2.**

*1Graduando em Engenharia Agronômica – Una – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: diego.ferreira.r@hotmail.com*

*2Orientador de Estágio – Una – Bom Despacho/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

A agricultura passou por uma série de transformações ao longo do tempo e, atualmente, requer cada vez mais o gerenciamento dos seus processos produtivos. Assim, o crescimento das técnicas utilizadas no manejo da agricultura, também das novas tecnologias, diferentes tipos de insumos e equipamentos sempre mais modernos proporcionam ganhos significativos no rendimento das culturas(4).

A agricultura de precisão surgiu como um avanço da tecnologia na gestão da variabilidade espacial das lavouras. Assim, se é possível que haja variabilidade, ainda há espaço para se melhorar especializando o conhecimento utilizado(2).

Tal sistema é também caracterizado pelas etapas de coleta e gerenciamento de dados e informações, métodos de aplicação de insumos a taxa variada e pela avaliação econômica e ambiental dos resultados obtidos durante o processo(4).

No Brasil, o gerenciamento da adubação, por meio de fertilizantes e corretivos, é a prática predominante das lavouras com base na amostragem de solo, que pode ser tanto georreferenciada quanto em grade(2).

Portanto, a finalidade do presente estudo é apresentar os benefícios da aplicação da agricultura de precisão nos diversos tipos de lavouras que promove uma prática agrícola mais otimizada e sustentável.

**METODOLOGIA**

O presente estudo reuniu informações pertinentes sobre a agricultura de precisão e por meio de uma revisão de literatura utilizando-se artigos científicos e trabalhos acadêmicos retirados de sites da internet como scielo. Das quais foram expostas as principais discussões sobre parte do conhecimento adquirido, além de apresentar suas características e seu fundamental papel na promoção da agricultura sustentável.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Ao longo do desenvolvimento das civilizações, as práticas agrícolas passaram por mudanças e avanços para conseguir atender a demanda de suprimentos alimentares e industriais crescentes. Nesse sentido, a agricultura de precisão foi desenvolvida como importante ferramenta para auxiliar nos procedimentos agrícolas.

A agricultura de precisão é um tipo de tecnologia que é utilizada para manejo dos solos, culturas e também alguns insumos. Ela tem como objetivo de proporcionar um gerenciamento detalhado do sistema de produção dentro da agricultura e maior precisão nas aplicações de corretivos, defensivos, fertilizantes e afins, de maneira equilibrada e uniforme(1).

Tal técnica também permite a medição de produtividade e amostragem do solo dirigida ao mapeamento de seus atributos físicos e químicos. Para isso, a agricultura de precisão utiliza o Sistema de Mapeamento Global (GPS) e o Sistema de Informação Geográfica (SIG)(1).

A agricultura de precisão tem, nos solos, um perfeito campo para seu desenvolvimento. Porém em algumas regiões há carência de informações sobre o estado da arte desta nova técnica, já em uso por alguns produtores rurais(4).

Porém, alguns problemas são encontrados durante a adoção das técnicas utilizadas como o demonstrado pelo gráfico a seguir (Fig. 1)(4):



**Figura 1:** Possíveis obstáculos encontrados durante o processo de adoção da agricultura de precisão(4).

Em muitos casos, a baixa produtividade observada em determinadas regiões podem estar associadas a aspectos que estão totalmente fora da capacidade de intervenção, como, por exemplo, a variabilidade da textura do solo. Nesses casos, a solução é tratar as regiões de baixa produtividade de acordo com o seu baixo potencial, utilizando menor aporte de insumos, visando-se obtenção de lucro(2).

Ademais, podem ser utilizados tratamentos localizados de plantas invasoras, pragas e doenças que visem à economia e o menor impacto ambiental possível(2).

Também a agricultura de precisão é útil para incrementar novas tecnologias em máquinas e equipamentos que resultam na otimização dos sistemas de produção de grãos dentro de uma propriedade, como, por exemplo, a criação e aplicação do piloto automático nas plantações, o que permite que determinada área seja conhecida e, por consequência, utilizada de uma maneira mais precisa(3).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A agricultura de precisão pode ser considerado um sistema que foi criado com o intuito de facilitar o agricultor no manejo de pastagens e das lavouras para que ele consiga atender a demanda de produção de uma forma prática, sustentável e econômica.

Portanto, é importante destacar o papel da utilização das técnicas presentes na agricultura de precisão como forma de melhorar o trabalho desenvolvido na rotina do campo e promover a sua prática para que ela seja difundida nas mais diversas regiões.