**USO DE DRONES COMO FORMA DE MONITORAMENTO AGRÍCOLA**

**Paulo Nunes Gontijo1\* e Guilherme Alves2.**

*1Graduando em Engenharia Agronômica – Una – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato:paulongontijo@gmail.com*

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

**INTRODUÇÃO**

Com o crescimento populacional e, por consequência, maior demanda de suprimentos, a agricultura no Brasil tem buscado praticidade e automação durante o cultivo e processamento dos alimentos em geral. Ou seja, alguns fatores permitiram que o setor agrícola pudesse sofrer avanços tecnológicos(2).

Hoje em dia é possível perceber a presença de diversos mecanismos que auxiliam no aumento da produção na agricultura, como é o caso de tratores que são conduzidos por GPS, sensores que permitem precisão na aplicação de nitrogênio, e, dentre essas automações, também existem a presença de drones agrícolas, que se tornaram indispensáveis dentro das lavouras(2).

Os drones são considerados responsáveis por auxiliar na garantia do bom gerenciamento das plantações com a finalidade de aumentar a produção sem comprometer a qualidade do produto(2).

Os Veículos Aéreos Não Tripulados, (VANTs) possuem tecnologia suficiente para fazer o mapeamento aéreo das lavouras, identificar pragas e outras doenças que podem afetar o cultivo agrícola além de fazer a gestão do plantio com rapidez e eficiência(2).

Esses recursos são úteis ao auxiliar na compreensão das melhores condições para que haja um bom aproveitamento do cultivo das principais culturas agrícolas. Problemas como: falhas de plantio, doenças e pragas, estresse hídrico, competição com outras espécies são identificados a partir do uso combinado dessas tecnologias. Assim, os drones facilitam o levantamento de informações estratégicas que são utilizadas pelos agricultores(4).

Dessa forma, a presente pesquisa visa estudar e compreender a utilização de drones para monitorar o trabalho realizado nas lavouras bem como o desempenho dos cultivos(4).

**METODOLOGIA**

A finalidade do presente estudo é demonstrar os benefícios da utilização de novas tecnologias no manejo das lavouras, com enfoque na utilização de drones para auxiliar no monitoramento das práticas agrícolas. O estudo foi realizado por meio de artigos científicos retirados da internet com o intuito de explorar o conhecimento relacionado ao tema e auxiliar na realização de futuras pesquisas.

**RESULTADOS**

Para atender às metas para desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável e promoção do combate à pobreza, nos últimos anos, diversos avanços tecnológicos surgiram no setor aeronáutico, como é o caso dos Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT). Eles têm muitas vantagens técnicas e econômicas devido a sua fácil adaptação(1).

No Brasil, com o apoio de sistemas direcionados para as mais diversas aplicações agrícolas, se tem um bom desenvolvimento tecnológico de softwares(1).

Sua utilização é, muitas das vezes, direcionada à coleta de imagens das plantações, o que torna o trabalho no campo mais fácil. Assim, sua facilidade e desenvolvimento proporciona redução de custos nas operações(1).

Diversos pesquisadores ressaltam que os drones são capazes de fazer previsões acerca do nascimento de doenças e de pragas dentro das lavouras, além de conseguir monitorar o desenvolvimento ou retrocesso da fertilidade do solo. Assim, é possível que os produtores tenham mais facilidade de encontrar o produto no mercado, tanto para utilização em pequenas propriedades como para a utilização em propriedades de grande extensão de terra, o que demanda mais controle(3).

Assim, o drone vem ganhando espaço devido às inúmeras utilidades proporcionadas por ele dentro das propriedades rurais(3).

Vale ressaltar que o usuário possuidor do drone deve seguir todas as normas e regularizações para sua utilização, como, por exemplo, verificar se ele está homologado na Anatel, também a presença de cadastro na Anac e contratação de seguro obrigatório(4).

Assim, a utilização do drone nas lavouras é capaz de trazer facilidade, eficiência e maior produtividade das práticas na agricultura e contribuir para o desenvolvimento do setor.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os avanços das tecnologias, cada vez mais, estão sendo aplicados nos cultivos das mais diversas lavouras para auxiliar no seu manejo e proporcionar melhores resultados e uma maior produtividade no campo.

Portanto, a utilização de drones como forma de monitoramento do comportamento do cultivo das plantações é essencial no alcance de uma produção agrícola sustentável, prática e de baixo custo.