**Resumo do artigo - Uso de veículos aéreos não tripulados (VANT) em Agricultura de Precisão**

CELESTE LEITE DOS SANTOS

RM 559312

EDUARDO CARVALHO

RM 95585

LUMA SANTOS DE OLIVEIRA

RM 560146

WELLIGTON NASCIMENTO DE BRITO

RM 552157

RICARDO ARAÚJO DE OLIVEIRA

RM 561182

Os **VANTS** (Veículos Aéreos Não Tripulados) são drones utilizados em diferentes setores da sociedade e governamentais por conta de seu baixo custo e alto risco a que podem se submeter. Suas asas podem possuir o formato de asa ou helicoidal.

Na agricultura são utilizados para coletar dados precisos e em tempo real sobre as plantações. Equipados com sensores e câmeras, eles capturam imagens que, após processamento, geram informações estratégicas para o manejo agrícola.

Possuem diferentes aplicações, destacando-se**:** o monitoramento de culturas, detecção de pragas e doenças, mapeamento de áreas, planejamento de aplicação de insumos e acompanhamento da evolução das lavouras. Por meio dele tem sido criados programas de desenvolvimento de *softwares* e sistemas, como por exemplo, o combate de pragas em culturas de arroz e milho.

Dentre as técnicas utilizadas podemos mencionar:

a) processamento de imagens (melhoria da qualidade das imagens para análise;

b) mosaico -combina várias imagens em uma só, gerando uma visão mais ampla da área;

c) classificação: identifica diferentes elementos nas imagens, como tipos de vegetação e áreas de interesse; mapeamento – criação de mapas temáticos, como mapas de vegetação e de produtividade.

Dentre os benefícios podemos apontar a precisão (identificação de problemas nas plantações de forma rápida e precisa), a eficiência (otimiza o uso de recursos, como água e fertilizantes), a sustentabilidade (contribui para práticas agrícolas mais sustentáveis), o auxílio na tomada de decisões informadas sobre o manejo de culturas, a integração com GIS (permite a criação de mapas personalizados e a análise espacial das informações).

Os VANTs revolucionam a agricultura, proporcionando informações detalhadas e precisas para um manejo mais eficiente e sustentável das culturas.