

Resumo: Uso de veículos aéreos não tripulados (VANT) em Agricultura de Precisão

O artigo discute o crescente uso de **Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs)**, popularmente conhecidos como drones, na **agricultura de precisão**. Os VANTs são utilizados para monitorar áreas agrícolas, realizar mapeamentos de culturas e capturar imagens aéreas de alta resolução. O texto aborda a evolução dessa tecnologia no Brasil e no mundo, explicando como os avanços em sensores, sistemas de navegação e miniaturização tornaram os VANTs uma solução viável para otimizar a produtividade agrícola.

Apesar das vantagens, como a coleta de dados em tempo real e a capacidade de acessar áreas de difícil alcance, o uso de VANTs ainda enfrenta desafios regulatórios pela **ANAC**. As operações são limitadas por questões de segurança e autorização de voo. O artigo também explora os diferentes tipos de sensores utilizados nos VANTs, como câmeras RGB, térmicas e multiespectrais, cada uma com aplicações específicas para monitoramento de saúde das plantas, estresse hídrico e controle de pragas.

O artigo destaca ainda as aplicações mais promissoras para a agricultura de precisão, como a pulverização automatizada, a detecção de falhas de plantio e o monitoramento de variáveis ambientais. No Brasil, a Embrapa tem investido no desenvolvimento de VANTs desde os anos 80, com projetos focados em uso militar e civil, e mais recentemente, na agricultura.

O texto conclui que, embora os VANTs estejam em fase de desenvolvimento e enfrentem desafios operacionais, eles têm o potencial de se tornarem uma das ferramentas mais importantes na **agricultura de precisão**.