**Resumo do Capítulo 8 – Ferramentas para Agricultura de Precisão**

O capítulo 8 aborda o uso de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs), também conhecidos como drones, na Agricultura de Precisão. O interesse mundial e brasileiro pelo uso dessas tecnologias vem crescendo devido à capacidade de monitorar lavouras com alta resolução, baixo custo e maior segurança em relação a aeronaves tripuladas.   
  
O texto destaca o desenvolvimento histórico dos drones no Brasil, com projetos pioneiros da Embrapa e outras empresas nacionais, além de apresentar os principais tipos de VANTs (asa fixa, multirrotores e helicópteros), suas vantagens e limitações. Também são descritos os sensores embarcados (RGB, térmicos, multiespectrais e hiperespectrais), que permitem identificar falhas de plantio, estresse hídrico, problemas nutricionais, pragas e doenças.   
  
Além disso, o artigo detalha as etapas práticas para utilização de VANTs na agricultura digital, como o planejamento de voo, a obtenção e georreferenciamento de imagens, a geração de mosaicos e análises em plataformas GIS, permitindo ao agricultor elaborar relatórios e tomar decisões mais precisas. A regulamentação da ANAC e a necessidade de manutenção e capacitação de operadores também são apontadas como desafios.   
  
Dentro do contexto da Startup FarmTech Solutions, este conhecimento é essencial para apoiar o contrato com a fazenda parceira que busca migrar para a Agricultura Digital. A partir dessas ferramentas, nossa equipe poderá desenvolver aplicações em Python que integrem cálculos de área de plantio, manejo de insumos e análise de dados organizados em vetores, fortalecendo a inovação e a produtividade agrícola com apoio de Inteligência Artificial como o ChatGPT.