



## INTRODUÇÃO À AGRICULTURA DE PRECISÃO: CONCEITOS E VANTAGENS

### Resumo

**Guilherme Jacinto**  
**Guilherme Miranda**  
**Geisla Laskoski (Orientadora)**

Estimasse que em 2050 haverá 9.55 bilhões de pessoas no mundo e afim de melhorar a produção na agricultura surgiu a técnica agricultura de precisão (AP). No primeiro artigo de Tschiedel e Ferreira (2002), os autores informam que o modelo AP pode ajudar na fertilização da área escolhida para cultivo assim como a quantidade de água necessária para irrigar a área trazendo ao agricultor economia durante o processo de produção, além de minimizar os custos de produção. No segundo artigo de Montoya *et al* (2002), os autores realizam uma aplicação e utilizado como conceito, a Internet das Coisas (IoT) em Agricultura de Precisão em conjunto à arquitetura Lambda que consiste em: capturar dados, processamento de dados, armazenamento e segurança. O projeto foi dividido em quatro camadas, a primeira é a de captura onde sensores, microcontroladores ou estações meteorológicas avaliam as condições climáticas atuais por meio do sistema embarcado, a próxima camada é a de armazenamento, onde os dados ficam salvos em servidores e bancos de dados, já na camada de processamento analisa os dados através da ferramenta de mineração de dados e por fim na camada de consulta os dados são apresentados para o produtor em tempo real mostrando as previsões e as recomendações que podem ser feitas, ao final foi possível ver que os resultados foram satisfatórios. Com isso a tendência no futuro é ser mais comum nas propriedades agrícolas o sistema denominado AP para que haja uma maior clareza nas tomadas decisões com base de dados mais precisos sob o campo trazendo ao agricultor a possibilidade de maximizar os lucros de sua colheita e minimizando os estragos ambientais. No terceiro artigo de Júnior, Perozini e Thomas (2014), os autores realizaram um projeto para demonstrar a eficácia da Agricultura de Precisão através do plantio da cana de açúcar no qual foi incluindo tratores com piloto automático que no seguinte estudo foram equipados com AgGPS AUtopilot e após uma série de testes os maquinários com esse sistema se mostraram mais eficientes tendo uma menor variação entre os sulcos, havendo também uma redução de falhas na aplicação e aumento da velocidade do plantio se mostrando muito mais eficiente em relação aos métodos tradicionais. No quarto artigo de Bernardi *et al* (2014), os autores concluem que esse tipo de tecnologia ainda não está disseminado em todo o Brasil, seja por falta de suporte a tecnologia, mas também por dificuldades nos processos de dados e pelo desconhecimento de sua eficácia por grandes produtores agrícola.

**Palavras-chave:** Agricultura de Precisão; Aplicação; Projeto; Camada; Campo.