



Paulo Henrique Cruz Pereira

O uso da automação industrial na agricultura de precisão

Uma aplicação prática em irrigação.



**Novas Edições
Acadêmicas**

Resumo de O USO Da Automacao Industrial Na Agricultura de Precisao

A instalação de um sistema automatizado, constituído por um controlador lógico programável, sensores de pressão, umidade e posicionamento, inversor de frequência e o uso de redes industriais, para o controle da esta  o de bombeamento do pivô central, do Campus da UFLA, permitiu: 1) determinar, sob condições reais de funcionamento em campo, os valores ideais dos parâmetros de opera  o do conjunto motobomba nas diversas posições angulares assumidas pela lateral móvel do pivô; 2) demonstrar mediante a proximidade observada entre os valores ideais de opera  o do conjunto motobomba determinados em campo e os previstos pelo processo teórico de cálculo, que o processo de cálculo proposto permite prever com precisão os valores ideais dos parâmetros de opera  o da bomba nas diversas posições angulares assumidas pela lateral móvel; e 3) constatar que as diferentes estratégias testadas de controle da frequência de alimenta  o do motor de acionamento da bomba são equivalentes, permitindo alcançar uma redu  o no consumo de energia de cerca de 19%, resultante da redu  o do valor da potência elétrica média consumida de 13,2kW (sem inversor) para 10,8kW (com inversor).

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)