



MESTRADO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Área de Concentração

Agricultura Irrigada e Sustentabilidade de Sistemas Hidroagrícolas

CADASTRO DE ORIENTAÇÃO

NOME DO ALUNO:

Torquato Martins de Andrade Neto

E-MAIL

andradeneto@hotmail.com

ORIENTAÇÃO:

Eugênio Ferreira Coelho

CO-ORIENTAÇÃO:

Francisco Adriano de Carvalho Pereira, Jarbas Honório de Miranda

TÍTULO DO PROJETO/DISSERTAÇÃO:

Modelos matemáticos de estimativa de íons na solução do solo em função da condutividade elétrica aparente e umidade do solo em condições de campo

BOLSA:

CAPES

CNPq

FAPESB

RESUMO

O uso sustentável dos recursos naturais solo e água em áreas submetidas à fertirrigação carecem do conhecimento da dinâmica dos íons. Este trabalho tem como objetivo avaliar e validar modelos de estimativa da concentração de potássio na solução do solo como função da condutividade elétrica aparente (CEa) e da umidade do solo (\square) e em função da condutividade elétrica da solução do solo (CEw) em condições de campo. Os modelos serão testados em diferentes situações no campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura: Experimento 1. Os tratamentos consistirão no uso de seis fontes (três de potássio e três de nitrogênio), aplicadas via gotejamento, onde cada planta terá três gotejadores de vazão igual a $4,0 \text{ L.h}^{-1}$. Experimento 2. Conterá com quatro níveis de fertilizante em quatro laminas de irrigação. Experimento 3. Concentrações diferentes de fertilizante aplicado via gotejamento. Isso durante o ciclo da cultura da bananeira Grand Naine. Serão coletadas amostras de solução de solo para monitoramento da condutividade elétrica da solução do solo, além de coletas de solo para processamento do extrato de saturação. Será utilizada a técnica da reflectometria no domínio do tempo TDR. Espera-se como resultados: Validar os modelos com vista a obter um elevado ajuste dos dados para as diferentes situações estudadas; Recomendação técnica dos modelos para o monitoramento das fertirrigações; Possibilitando aplicação do fertilizante na quantidade e momento adequado, isso resultará no manejo sustentável do ambiente solo sem alterações relevantes principalmente na salinidade e no pH.