

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

Adubações com nitrogênio e enxofre: frações no solo, características estruturais, nutricionais, produtivas e uso da água pelo capim-marandu

Adriana Guirado Artur

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Solos e Nutrição de Plantas

**Piracicaba
2010**

Adriana Guirado Artur
Engenheira Agrônoma

**Adubações com nitrogênio e enxofre: frações no solo, características estruturais,
nutricionais, produtivas e uso da água pelo capim-marandu**

Orientador:
Prof. Dr. **FRANCISCO ANTONIO MONTEIRO**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em
Ciências. Área de concentração: Solos e Nutrição de Plantas

Piracicaba
2010

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Artur, Adriana Guirado

Adubações com nitrogênio e enxofre: frações no solo, características estruturais, nutricionais, produtivas e uso da água pelo capim-marandu / Adriana Guirado Artur. - - Piracicaba, 2010.
113 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2010.

1. Adubação 2. Água - Uso 3. Brachiaria 4. Capim-marandu 5. Clorofila 6. Diagnose foliar 7. Enxofre 8. Folhas (Plantas) 9. Nitratos 10. Nitrogênio 11. Nutrição vegetal 12. Perfilhos 13. Produção vegetal 14. Raiz I. Título

CDD 633.2
A792a

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"

A minha mãe Yvaneti

Aos meus irmãos Daniela e Henrique

Ao meu cunhado e sobrinho

Sejam sempre os mesmos

Sempre os outros

Mas sempre... dentro de tudo

OFEREÇO

Ao Carlos

pelo amor sincero,

pela paciência nas horas da minha irritação,

por cuidar tão bem de mim,

O Amor é o Elo que nos une e nos unirá para sempre

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, por não me deixar desistir de sonhar;

Ao Professor Dr. Francisco Antonio Monteiro, meu apreço pela orientação, por ter acreditado na minha capacidade profissional e principalmente pela sua amizade. Também a sua filha (Juliana Martins Monteiro Dias) e esposa (Sra. Marisa Martins Monteiro) pelo grande carinho e por mais uma vez nossos caminhos terem se cruzado;

A Dr^a. Maria Lúcia Azevedo Silveira, professora da University of Florida - Range Cattle Research and Education Center em, Ona, na Flórida, pelo seu profissionalismo, amizade e pela oportunidade de me deixar compartilhar de seus conhecimentos durante o Doutorado-Sanduíche. À técnica do laboratório Soil and Water Science, Cindy Holley e aos demais funcionários da estação experimental.

À Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo e especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, pela confiança e oportunidades concedidas para minha formação;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas pela convivência respeitosa, contribuição profissional e acima de tudo, pela amizade;

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de estudos, fundamentais para a concretização do presente trabalho;

Às funcionárias do Laboratório de Nutrição Mineral de Plantas da ESALQ-USP Ednéia C.S. Mondoni, Lúcia H.S.P. Forti, Lurdes A.D. de Gonzáles, Sueli M.A.C. Bovi, pelo auxílio nas atividades laboratoriais, pela convivência e amizade. Em especial, à Nivanda M. de Moura Ruiz, pela colaboração sempre prestativa nas análises de fracionamento do enxofre, pela amizade e paciência;

À grande amiga de casa Máisa Honório Belizário, por estar sempre presente e tornar os momentos divertidos pelo seu jeito falante e alegre de ser;

Ao casal de amigos Michele e Marcio Megda pelo carinho, confiança, incentivo e pela grande amizade que espero nunca cesse;

Aos amigos e companheiros de sala, Tiago B. Garcez, Marcio M. Megda, Lucíola E. C. Martins, Cristiane P. Silveira, Fabiano Daniel De Bona, Fabiana Schmidt e Elisângela Dupas, e à agregada Roberta C. Nogueirol, pelos momentos e histórias divertidas, pela troca de conhecimento, pelo aprendizado que tiramos em cada situação, pelos questionamentos e pelas lembranças que sempre ficarão;

Aos estagiários da Nutrição Mineral de plantas, em especial a Dayana L. Santos, Pedro V.F. Machado e Rafael R. Monteiro, pela ajuda na execução das etapas do trabalho e pela amizade durante todo o tempo;

A todos os amigos que conquistei nestes anos de Pós-Graduação em Piracicaba;

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, a minha eterna gratidão.

"A inteligência anula o destino. No entanto, o homem que pensa é livre."

(Ralph Waldo Emerson)

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

