

**LUCIANO TORRES DE CARVALHO**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA DERRIÇADORA PORTÁTIL PARA  
COLHEITA DE CAFÉ**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, para obtenção do **título** de "Magister Scientiae".

**VIÇOSA  
MINAS GERAIS - BRASIL  
NOVEMBRO - 2000**

**À minha mãe, Marly Rosa Torres de Carvalho.**

**Ao meu pai, Virgílio Braz de Carvalho.**

**À minha avó, Castorina Rodrigues Torres.**

**À minha esposa, Mary Adriana Esquivel de Araújo.**

**Aos meus irmãos e familiares.**

**Aos amigos.**

## AGRADECIMENTO

A Deus, por tudo.

À Universidade Federal de Viçosa e ao Departamento de Engenharia Agrícola, pela oportunidade de realização do curso e pelos ensinamentos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio à pesquisa para a concretização deste trabalho.

Ao Professor Mauri Martins Teixeira, pela orientação, pelos conhecimentos transmitidos e pela amizade ao longo do curso.

Aos Professores Daniel Marçal de Queiroz, Gutemberg Pereira Dias e Luciano Baião Vieira, pela orientação e pelos conhecimentos transmitidos durante a realização deste trabalho.

Aos Professores do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, em especial a Haroldo Carlos Fernandes, Juarez de Sousa e Silva, Paulo Cesar Corrêa, Ricardo Capucio e Julião Soares, pelas sugestões, pelo apoio e pela colaboração.

Aos colegas de curso Ricardo, Antônio Donizeti, William, Jackson, Milson, Roberto Carlos, Édney, José Luis, Paulo César, Carlos Alberto Elton, Anderson, Renildo, Denilson, Kalil, Leidy Zulys, Cristiano, João Paulo, Luiz, e aos bolsistas da área de Mecanização Agrícola, em especial a Handrey, pela colaboração, pelo apoio, pelas sugestões, pela cooperação durante os testes experimentais, pela amizade e pelo bom convívio.

Aos funcionários do Departamento de Engenharia Agrícola, em especial a Fernanda, Marcelo do Carmo, Edna, Marcos, Maria José, Lucimar, Daniel Mill, Alvaro, Galinari, Zé Mauro, Evaristo, Juvercino, Jurandir, Silas, Maurílio, Danilo, Geraldo, Wantuil e Geraldão, pela amizade, pela colaboração, pelo apoio e pelo bom convívio.

A minha tia Maria **José**, pelo estímulo, pelas alegrias, pela compreensão e pela amizade nos momentos de dificuldade.

Aos meus pais, irmãos e familiares, pelo estímulo, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

À minha esposa Adriana, pelo apoio, pelo carinho, pela compreensão, pelas alegrias e pelo amor nos momentos de dificuldade.

Enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## BIOGRAFIA

LUCIANO TORRES DE CARVALHO, filho de Virgílio Braz de Carvalho e Marly Rosa Torres de Carvalho, nasceu em Vitória, Espírito Santo, no dia 25 de novembro de 1970.

Cursou o primeiro e o segundo grau em sua cidade natal. Em 1991, ingressou na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, no curso de Engenharia Agrícola, onde se graduou em setembro de 1996.

Em agosto 1997, iniciou o curso de Mestrado em Engenharia Agrícola, Brea de concentração em Mecanização Agrícola, na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, submetendo-se à defesa de tese em 10 de fevereiro de 2000.