

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Odival Juliano de Campos e Maria Solange Fernandes de Campos, pela orientação permanente na minha vida.

À minha noiva, Renata Uchoas Caleffi, que sempre participa de tudo o que faço.

Aos meus orientadores, Prof. José Jaime da Cruz e Prof. Luiz Cera Zanetta Jr., pelo acompanhamento e pela amizade durante a realização do trabalho.

À CAPES, pelo auxílio recebido na forma de bolsa de doutorado.

Aos integrantes da banca de qualificação, Prof. Ricardo Paulino Marques e Prof. Eduardo Senger, pelas valiosas sugestões dadas durante o exame de qualificação.

Aos integrantes da banca examinadora da tese de doutorado, Prof. Aguinaldo Silveira e Silva, Prof. Edvaldo Assunção, Prof. Rodrigo Andrade Ramos e Prof. Ricardo Paulino Marques, pelas importantes sugestões dadas durante a defesa da tese.

Ao colega Prof. Carlos Eduardo de Moraes Pereira, pela valiosa ajuda na execução das simulações não-lineares.

Ao Sr. Erasmo Fontana, pelas simulações não-lineares e alguns modelos utilizados nesta tese.

À Escola Politécnica, pelos 13 anos de formação acadêmica que me proporcionou.

A todos aqueles, anônimos ou não, que contribuíram de forma indireta para a realização deste trabalho: a sociedade se faz através do trabalho em grupo, nada é feito de forma isolada.