

## AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, pois sem Ele esta jornada não seria cumprida.

A minha orientadora *Maria Cristina Andreolli Lopes*, que sempre acreditou em meu potencial, apoiou, incentivou e proporcionou grandes oportunidades.

Ao meu co-orientador *Dr. Murtadha A. Khakoo* por me acolher tão bem em seu laboratório e em sua família.

Aos grupos teóricos pelos resultados.

Aos colegas do laboratório pela colaboração, apoio, conversas e amizade.

Aos novos colegas e amigos do departamento de física da *California State University Fullerton*, principalmente *John* pela companhia e ajuda na coleta e análise de dados, também aos amigos da *380 class*.

Aos colegas do mestrado e doutorado pelo coleguismo.

Aos *professores do Departamento de Física da Universidade Federal de Juiz de Fora* pelos bons conselhos, instruções e esclarecimentos.

A coordenação da pós-graduação.

Ao secretário da pós-graduação *Domingos* que sempre esteve pronto a ajudar com eficiência e disposição.

A minha querida irmã *Heveline*, que sempre me encorajou, aconselhou e apoiou em todas as horas, sempre com uma palavra de incentivo e esclarecimento.

Ao meu querido *Sergio*, pelo amor, carinho, paciência, companheirismo, incentivo e dedicação sempre.

Aos meus *queridos pais, Maria Ester e Heleno*, pelo amor, apoio, incentivo e principalmente pelas orações. A eles dedico inteiramente este trabalho.

A toda *minha família*, que mesmo à distância, esteve presente em todos os momentos.

A *Universidade Federal de Juiz de Fora* e ao *Departamento de Física*.

Aos órgãos financiadores do projeto, *FAPEMIG* e *CAPES*.