Agradeço em primeiro lugar, a Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho. Agradeço especialmente a minha mãe, Lúcia Betânia, que me incentivou nos momentos difíceis e compreendeu a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho. E também aos meus avós por todo apoio e pela ajuda. Um agradecimento ao professor Daniel Cunha, por ter sido meu orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade, e também por todo o conhecimento transmitido para que eu conseguisse realizar este trabalho. Agradeço a Robson Timóteo pelo suporte para esclarecer as minhas dúvidas do desenvolvimento do código deste trabalho. Agradeço também ao professor Carlos Mello, por me ajudar a aprender cada vez mais durante a minha graduação. Um agradecimento ao Centro de Informática, que foi essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso. Agradeço a todos os meus amigos do Centro de Informática, principalmente, Adrion Cavalcanti, Gustavo Silveira, Matheus Branco, Lucas Gabriel, Marcos William, Thyago Monteiro, Juliana Damurie, Sérgio Machado, Juan Carlo, Adriano Nascimento e tantos outros. Pois sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional, e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando. Por fim, agradeço a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.