

CORREÇÃO GEOMÉTRICA DE IMAGENS: UMA ABORDAGEM PARA O REGISTRO DE
IMAGENS DIGITAIS LANDSAT-TM APOIADO EM CARTAS
TOPOGRÁFICAS DE GRANDE E MÉDIA ESCALA

Carlos Alberto Gonçalves de Araújo
Instituto de Cartografia Aeronáutica - ICA

Júlio Cesar Lima d'Alge
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

José Simeão de Medeiros
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF

As imagens de satélite apresentam distorções geométricas em função das características dos sistemas sensores e das variações das plataformas, diminuindo, conseqüentemente, a qualidade dos dados contidos nas mesmas. O objetivo deste trabalho é desenvolver um procedimento para a correção de imagens digitais LANDSAT-TM a partir de dados extraídos de cartas topográficas de grande e média escala. Para tanto, utilizou-se um mapeamento polinomial para o ajustamento de uma imagem TM (bandas 3, 4, 5 e 7) a uma carta topográfica considerada como documento padrão. Neste mapeamento polinomial foram empregadas funções do 1º ao 5º grau, com a finalidade de se avaliar o desempenho individual de cada polinômio através do erro médio quadrático. Os programas utilizados neste procedimento estão implantados no Sistema Analisador de Imagens Multiespectrais (IMAGE-100) do Instituto de Pesquisas Espaciais.