

**Correção geométrica de imagens: uma abordagem para o registro de  
imagens digitais TM-LANDSAT apoiado  
em cartas topográficas de grande e média escala**

Carlos Alberto Gonçalves de Araújo <sup>1</sup>

Júlio Cesar Lima d'Alge <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Cartografia Aeronáutica – ICA

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE  
Divisão de Sensoriamento Remoto – DSR

**Resumo**

As imagens de satélite apresentam distorções geométricas em função das características do sistemas sensores e das variações de atitude, altitude e velocidade das plataformas. O objetivo deste trabalho é desenvolver um procedimento para a correção de imagens digitais TM-LANDSAT a partir de dados extraídos de cartas topográficas de grande e média escala. Utilizou-se uma transformação de similaridade seguida de um mapeamento polinomial para o ajustamento de uma imagem TM a uma carta topográfica considerada como documento padrão. Os resultados mostram um erro médio quadrático inicial da ordem de 900m para o produto digital TM processado pelo INPE (produto sem correção de sistema). Após a aplicação do procedimento aqui descrito este erro situa-se em torno de 250m.