

ESTUDO DOS EFEITOS ATMOSFÉRICOS SOBRE AS RADIAÇÕES REGISTRADAS
PELOS SENSORES A BORDO DE PLATAFORMAS ORBITAIS

T. Morimoto
L.C.B. Molion
R. Kumar

Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
São José dos Campos, SP, Brasil

A radiação proveniente dos alvos terrestres interage com a atmosfera antes de ser detetada pelos sensores a bordo de satélites. O principal tipo de interação na região espectral do visível é o espalhamento, molecular e de aerossóis, que além de atenuar a radiação, acrescenta radiação difusa que mascara as informações dos alvos em estudo. O presente método de correção de efeitos atmosféricos em imagens de satélites é uma aplicação da equação de transferência radiativa, onde os parâmetros transmitância atmosférica, transmitância molecular e transmitância de aerossóis são calculados por um programa de computador denominado LOWTRAN-3, versão que utiliza perfis verticais da atmosfera local, obtidos por radiossondagem, e a radiação difusa, a nível dos sensores, calculada pela solução analítica da equação de transmitância radiativa. Nos resultados preliminares obtidos, observam-se um aspecto visual sensivelmente melhor em relação a imagem original e um aumento quantitativo no reconhecimento de alvos, experimento realizado na região canavieira de Ribeirão Preto, na qual conseguiu-se um acréscimo aproximado de 10% na área classificada como cana de açúcar.