

Uso de la Tierra y Urbanismo

PROCESSAMENTO DIGITAL DE DADOS TM/LANDSAT NO USO E COBERTURA DA TERRA ATRAVÉS DE FOTOINTERPRETAÇÃO. BARRA BONITA - SP

Marcus Polette

Universidade do Rio Grande

Caixa Postal 474 - 96200 - Rio Grande

RS, Brasil

Evelyn M.L.M. Novo

Instituto de Pesquisas Espaciais

Caixa Postal 515 - 12201 - São José dos Campos

SP, Brasil

O presente trabalho é o resultado de um estudo comparativo voltado a avaliação do desempenho da "imagem reflectância" em relação a imagem digital convencional.

A imagem digital convencional se caracteriza por ter cada pixel associado a um valor de radiância. Assim as variações de nível digitais representam variações de energia que deixa a superfície do alvo em $\text{watts} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$. Através de um algoritmo implementado no SITIM (Sistema de Tratamento de Imagens), pode-se ter acesso aos valores de calibração do sensor TM e a parâmetros de aquisição das imagens tais como ângulo de elevação solar, distância do sol a terra, etc. Esses parâmetros associados a valores tabulados de irradiância espectral permitem o cálculo da Reflectância Aparente de cada pixel, gerando uma imagem digital, em que os valores digitais são, teoricamente, menos dependentes das condições momentâneas de aquisição de dados. Deste modo a "imagem reflectância" é teoricamente mais adequada a estudos temporais, em que imagens de diferentes datas são comparadas.

Os resultados da análise comparativa permitiram identificar a imagem reflectância como a mais adequada a avaliação das transformações do uso da terra em uma região ao redor do reservatório de Barra Bonita - SP.

SELEÇÃO DAS MELHORES BANDAS TM PARA A DELIMITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS: O CASO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Sandra M. Fonseca Da Costa

Instituto de Pesquisas Espaciais

Avenida dos Astronautas, nº 1758 - CEP 12201

São José dos Campos, SP, Brasil

Dados de sensoriamento remoto orbital podem ser utilizados para subsidiar os estudos urbanos, dada a possibilidade de se obter imagens de âmbito regional e informações em tempo quase real, permitindo assim o monitoramento urbano. Para estudos de delimitação urbana é necessário se conhecer qual das bandas TM, individualmente, é melhor para diferenciar o urbano do não urbano. Através do método seleção de atributos pode-se selecionar os melhores canais do sensor TM onde os alvos urbanos se distinguem com maior facilidade e as áreas urbanas se distinguem das áreas não urbanas. Neste trabalho foi testada a técnica de análise au-

tomática distância JM na seleção dos melhores canais TM para visualizar áreas urbanas nos períodos seco e chuvoso. Utilizou-se como exemplo a cidade de São José dos Campos. Para o período seco a melhor banda indicada foi a TM 1 e para o período chuvoso foi a TM 3.

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE DADOS TM - LANDSAT NA DELIMITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS: O CASO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Sandra M. Fonseca Da Costa

Instituto de Pesquisas Espaciais

Avenida dos Astronautas, nº 1758 - CEP 12201

São José dos Campos, SP, Brasil

O sensoriamento remoto orbital é aceito como uma importante técnica de auxílio às pesquisas urbanas. Utilizando dados de sensores orbitais em fitas compatíveis com computador (CCT), torna-se possível o realce de alvos urbanos, o que permite a visualização mais precisa dos limites de uma cidade. Neste contexto, este trabalho avalia as diferentes técnicas de processamento digital aplicadas à delimitação de áreas urbanas, selecionando a melhor através da Estatística Kappa. Este estudo utilizou os seguintes processamentos: contraste stretch, principais componentes, razão de canais e índice de vegetação, ambos aplicados aos períodos chuvoso e seco (passagem de 9/12/84 e 6/8/86). Para ambos os períodos, a técnica Principais Componentes foi a que melhor definiu os limites da cidade de São José dos Campos, SP, Brasil.

IMAGENS DE SATÉLITE COMO FERRAMENTA NA AVALIAÇÃO DO USO DA TERRA EM RONDÔNIA, BRASIL

I.F. Brown* - T.A. Stone

Woods Hole Research Center

P.O. Box 296, Woods Hole,

MA 02543 EUA

* de licença, Universidade Federal Fluminense, Niterói, R.J.

E.A.T. Matricardi

IEF/RO Porto Velho,

RO 78900, Brasil

E.F.M. Casara

Núcleo de Meio Ambiente

Polonoroeste, Porto Velho,

RO 78900, Brasil