

1980

Autor: Juan José Verdésio Bentancurt

Orientadores: Renato Herz

Luiz Carlos Baldicero Molion

Título da Dissertação:

Processamento de dados multiespectrais obtidos por plataformas orbitais da série LANDSAT para estudos da qualidade da água na Baía da Guanabara.

Data de Defesa da Dissertação: 10/6/1980

Resumo:

Este trabalho propõe-se a estabelecer o grau de relacionamento entre os vários parâmetros de qualidade da Baía de Guanabara e os dados do imageador multiespectral do satélite LANDSAT. A abordagem escolhida foi a empírica, devendo-se selecionar, dos dados disponíveis os parâmetros de teor de clorofila, a transparência da água através do disco Secchi, a salinidade e o teor de amônia. De todos os sobrevôos existentes, puderam ser utilizados somente dois, nos quais existiam dados de verdade terrestre aproximadamente simultâneos. Ao mesmo tempo, compararam-se vários processamentos digitais dos dados de vídeo que pudessem melhorar o ajuste entre os dois conjuntos de dados. Empregaram-se análises de regressão linear e não-linear, comparando-se os dados originais com os processados através do cálculo do coeficiente de correlação e do erro médio das estimativas. Os resultados mostraram que dados bem mais ajustados podem ser obtidos através de certos programas de correção radiométrica com embasamento físico, das razões de contraste, e da normalização. Também foram encontrados outros resultados de interesse secundário, como a detecção de certos alvos na água.

Autor: Tânia Maria Sausen

Orientadores: Adilson Avansi de Abreu

Renato Herz

Título da Dissertação:

Estudo da dinâmica do Alto Rio São Francisco e reservatório de Três Marias, através de imagens MSS / LANDSAT.

Data de Defesa da Dissertação: 14/11/1980

Resumo:

Apresenta-se uma metodologia de utilização de imagens MSS do sistema LANDSAT, para verificar o relacionamento entre o comportamento do reservatório de Três Marias, face a dispersão de sedimentos em suspensão e sua concentração na camada superficial da água, e a dinâmica de sua bacia abastecedora. Fez-se uma análise da área de estudo durante um período de cinco anos, nas estações seca e chuvosa, utilizando-se imagens dos canais MSS 4,5 e 7, dos anos de 1973, 1975, 1977 e 1978. Analisou-se a rede de drenagem, os padrões de dissecação do relevo e o uso do solo da bacia abastecedora do reservatório de Três Marias, e fez-se a compartimentação da camada superficial do reservatório, em função dos níveis de cinza. Realizaram-se dois trabalhos de campo para a coleta de dados de profundidade Secchi e reflectância da água in situ. Esta pesquisa permitiu constatar que, através do uso simultâneo de variáveis físicas e ação antrópica sobre o espaço que abrange a bacia hidrográfica, é possível determinar os principais fatores que atuam na conjuntura dinâmica da bacia fluvial abastecedora de um reservatório artificial.

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

Autor: José Eduardo Rodrigues

Orientador: Gilberto Amaral

Título da Dissertação:

Aplicação de Sensoriamento Remoto no mapeamento fotogeológico da região do complexo alcalino de Itatiaia

Data de Defesa da Dissertação: 21/11/1980

Resumo:

Neste projeto, avaliou-se a metodologia de utilização de sensoriamento remoto, quando aplicada ao mapeamento de áreas geologicamente complexas, através da interação entre os dados de verdade terrestre e informações fornecidas pelos sensores do MSS do sistema LANDSAT e pelo mosaico de radar. Escolheu-se como área-teste a que contém o complexo alcalino de Itatiaia e seu embasamento pré-cambriano, em terras dos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Os resultados conseguidos com o mapeamento das unidades estratigráficas e estruturais foram bastante satisfatórios, embora não se tivesse individualizado os tipos litológicos que compõem cada uma das unidades estratigráficas. Identificaram-se em grande número os lineamentos fotogeológicos, muitos dos quais representativos de falhamentos, chegando, alguns deles, a condicionar os limites de unidades estratigráficas. Os trabalhos de processamento automático conduziram a um grande realce de lineamentos fotogeológicos, não muito claros na cena original, e a classificação automática das áreas sedimentares, entre as quais se encontram os depósitos de talus das encostas alcalinas.
