

1979

Autor: Domingos Sérgio Meireles

Orientador: Emmanuel Gama de Almeida

Título da Dissertação:

Aplicação de técnica de Sensores Remotos na hidrografia com ênfase a batimetria.

Data de Defesa da Dissertação: 30/3/1979

Resumo:

Técnicas de sensoriamento remoto são utilizadas na determinação de características hidrográficas, com ênfase a batimetria. Dois sistemas sensores são empregados: a câmara métrica Wild Re-10, e o Imageador Multiespectral do Satélite LANDSAT (MSS-LANDSAT). Das fotos obtidas com a câmara métrica, retiram-se dados de densidade fotográfica de pontos com profundidade conhecida. A correlação entre as variáveis densidade x profundidade é calculada, determinando-se uma reta de regressão. A partir desta reta, infere-se a profundidade de pontos onde a densidade fotográfica é conhecida. As imagens do MSS-LANDSAT são interpretadas automaticamente no Sistema Interativo de Análise Multiespectral (I-100), obtendo-se subáreas de pontos com o mesmo nível de cinza. A partir das simplificações feitas, admite-se que a profundidade de um ponto está diretamente relacionado com nível de cinza deste ponto. Então, são determinadas subáreas com pontos de mesma profundidade, e curvas isobatimétricas são traçadas. O contorno da linha da costa é obtido através dos sistemas sensores, acima mencionados. Discutem-se as vantagens e limitações das técnicas e os sistemas sensores empregados, assim como compara-se os resultados com dados de verdade terrestre.

Autor: Sérgio Monthezuma Santoianni Guerra

Orientador: Gilberto Amaral

Título da Dissertação:

Aplicação de Sensoriamento Remoto no estudo da província estanífera de Rondônia.

Data de Defesa da Dissertação: 18/5/1979

Resumo:

O Projeto Rondônia tem como objetivo a determinação de padrões de classificação automática dos granitos intrusivos, pertencentes a Província Estanífera de Rondônia, localizada na sua quase totalidade no Território Federal de Rondônia. Neste projeto, foram utilizadas imagens multiespectrais obtidas pelo satélite LANDSAT, copiadas em papel e em fitas magnéticas CCT (Computer Compatible Tape). Foi realizado, inicialmente um mapeamento fotogeológico regional, na escala de 1:1.000.000, correspondendo a metade Norte do referido território. Este mapeamento teve como finalidade situar espacial e cronologicamente os granitos responsáveis pelas mineralizações de cassiterita. Nesta etapa foi proposta uma área teste, que englobasse o Complexo Granítico Massangana / São Domingos, na qual seria feita uma interpretação fotogeológica convencional, na escala de 1:250.000, e posteriormente uma automática, processada pelo Analisador Automática de Imagens (I.100). Na interpretação automática foram utilizados os programas "SLICER" e "CLUSTER SYNTHESIS".

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

Autor: Francisco José de Mendonça

Orientadores: Cláudio Roland Sonnenburg
Antonio Tebaldi Tardin

Título da Dissertação:

Uso de Dados do LANDSAT para avaliação de áreas ocupadas com cana de açúcar no Estado de São Paulo.

Data de Defesa da Dissertação: 12/10/1979

Resumo:

Utilizando-se dados digitalizados do LANDSAT, com suporte em fotografias aéreas no infravermelho coloridas, na escala aproximada de 1:20.000, foi feito um estudo no intuito de se testar uma metodologia para avaliação de área da cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum Spp*). Para realização dessa pesquisa, determinou-se, inicialmente, dentro do Estado de São Paulo, a área de maior concentração decana, a qual foi considerada como área de estudo. Dentro da área de estudo foram selecionados dez segmentos com área aproximada de 10 x 20 km², para serem aerofotografados com câmera RC-10 e filme "aerochrome IR 2443" da KODAK. Esses segmentos serviram para obtenção de áreas de treinamento, visando a classificação automática de dados do LANDSAT através do sistema IMAGE-100. Para se proceder a classificação automática, fez-se, primeiramente, a divisão da área de estudo em quatro estratos coincidentes com as quatro órbitas de passagem do LANDSAT. Os resultados da classificação obtidos apresentaram um percentagem total de classificação correta (PCT) para cada estrato, assim distribuídos: estrato 206 (79,56); estrato 192 (95,59); estrato 178 (84,42) e estrato 164 (84,11).

Autor: Liane Antunes Maciel Lucht

Orientadores: Valdomiro Corrêa de Bittencourt
César Celeste Ghizoni

Título da Dissertação:

O uso da temperatura de radiação para detectar o estresse de água da cultura da cana-de-açúcar

Data de Defesa da Dissertação: 30/11/1979

Resumo:

O presente trabalho foi conduzido com o intuito de se determinar a viabilidade do emprego do Sensoriamento Remoto na avaliação do estado hídrico da cultura da cana-de-açúcar. O uso da temperatura de radiação, obtida através de instrumentos sensores, e o emprego do modelo simplificado de transferência de calor para a planta possibilitou a detecção do estresse de água de cultura de cana-de-açúcar. Para tal, as diferenças de temperatura entre as plantas e o ar (T) foram relacionados aos potenciais de água das plantas (planta), através de medidas simultâneas de temperatura e das percentagens de água do solo a diferentes profundidades. Os valores médios, obtidos as 14 horas, indicaram, para a região sob hidratação total, um conteúdo volumétrico de água no solo (θ) de 0.28, correspondente a um T de 4.41 graus C, enquanto que a área do talhão sem tratamento irrigatório apresentou um de 0.22 e T de 5.16 graus C.

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

Autores: Hideyo Aoki
João Roberto dos Santos

Orientadores: Mário Guimarães Ferri
Vitor Celso de Carvalho

Título da Dissertação:

Estudo da vegetação de cerrado na área do Distrito Federal, a partir de dados orbitais

Data de Defesa da Dissertação: 11/12/1979

Resumo:

Trata-se de um estudo de caracterização das unidades fisionômicas dos Cerrados da área do Distrito Federal (DF), através de interpretação visual e automática dos produtos fornecidos pelo sensor "Multispectral Scanning System" (MSS) dos satélites da serie LANDSAT. A análise visual das imagens multiespectrais em preto e branco, na escala 1:250.000, foi feita baseando-se nos padrões de textura e tonalidade. A análise automática das fitas compatíveis com computadores (CCT), foi efetuada por intermédio do analisador interativo IMAGE-100. Os resultados obtidos permitiram chegar, entre outras, as seguintes conclusões: a) a delimitação das formas de Cerrado pode ser feita tanto pela interpretação visual como pela automática; b) na análise visual, o padrão de tonalidade foi o principal parâmetro utilizado para a discriminação das formas de Cerrado, independentemente da época do ano, sendo que o canal 5 foi o que forneceu maiores informações; c) na análise automática, os dados dos quatro canais podem ser empregados na discriminação das formas de Cerrado; e d) a possibilidade de combinação dos quatro canais na análise automática, ofereceu maior quantidade de informações na separação das unidades de Cerrado, ao se levar em consideração os tipos de solos.
