

1988

Autor: Maria de Lourdes Bueno Trindade

Orientador: Roberto Pereira da Cunha

Título da Dissertação:

Estudo de anomalias na vegetação de transição do Alto Xingu-MT, através de técnicas de Sensoriamento Remoto

Data de Defesa da Dissertação: 18.02.88

Resumo:

Imagens multitemporais MSS e TM/Landsat adquiridas em bandas do infravermelho próximo mostraram a ocorrência de padrões distintos (anomalias) na vegetação de transição do Alto Xingu - MT. A interpretação visual das imagens TM/Landsat permitiu definir a área de ocorrência e caracterizar estes padrões nos domínios espacial, espectral e temporal. Técnicas de análise digital aplicadas a duas áreas testes não melhoraram esta definição. Para a diferenciação entre as áreas de vegetação anômala e adjacente, a utilização de parâmetros espectrais mostrou-se mais consistente que o cálculo de índices vegetativos. A verificação desta ocorrência em fotografias aéreas pancromáticas de 1967, e posteriormente em imagens de satélite nas bandas do infravermelho próximo, permitiu inferir que sua existência esta relacionada a regeneração da vegetação nestas áreas específicas, e demonstrou a efetiva aplicabilidade desta banda espectral em trabalhos similares.

Autor: Carlos Hartmann

Orientadores: Merritt R. Stevenson

Héctor Manuel Inostroza Villagra

Título da Dissertação:

Utilização de dados digitais do mapeador temático para obtenção dos padrões de distribuição do material em suspensão na desembocadura da Laguna dos Patos.

Data de Defesa da Dissertação: 14.03.88

Resumo:

A qualidade da água dentro da área de descarga da Lagoa de Patos foi analisada através do uso de dados *in situ* e de imagens do sensor TM/Landsat.

Autor: José Roberto Provesi

Orientadores: Getúlio Teixeira Batista

Thelma Krug

Título da Dissertação:

Zoneamento ecológico para cultura de macieira (*malus domestica*, Bork) utilizando dados do Sensor TM-LANDSAT e o AVHRR-NOAA.

Data de Defesa da Dissertação: 18.03.88

Resumo:

Desenvolveu-se um método de zoneamento ecológico para a cultura da macieira (*Malus domestica*, Bork) em clima subtropical, através da utilização de técnicas de sensoriamento remoto orbital. Na elaboração deste zoneamento, a informação de temperatura da superfície na área de estudo (Região centro-oeste do Estado de Santa Catarina), foi obtida através dos dados AVHRR - Advanced Very High Resolution Radiometer (Radiômetro de Resolução Muito Alta) do satélite meteorológico NOAA-9. O levantamento de uso da terra foi obtido pela interpretação visual dos dados TM - Thematic Mapper (Mapeador Temático) do satélite LANDSAT-5. Essas informações integradas aos elementos terrestres (topografia e solo), num sistema analógico de enfumaço geográfica, produziram o zoneamento ecológico da área teste.

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

Autor: Ricardo Henrique Sampaio Santiago
Orientadores: Vitor Celso de Carvalho
João Roberto dos Santos

Título da Dissertação:

Caracterização espectral e identificação de áreas afetadas pela seca de ponteiros do eucalipto do Vale do Rio Doce (SPEVRD) com ênfase em dados orbitais TM/LANDSAT.

Data de Defesa da Dissertação: 29.03.88

Resumo:

Uma metodologia de sensoriamento remoto foi aplicado na caracterização espectral da Seca de Ponteiros do Eucalipto do Vale do Rio Doce, no Estado de Minas Gerais. Dados espectro-radiométricos, fotografias aéreas 35mm colorido normal e infravermelho colorido e dados orbitais TM/LANDSAT foram utilizados nesta caracterização. Diferenças espectrais significantes entre as amostras afetadas e não afetadas foram verificados através desta análise espectro-radiométrica. Ambos os tipos de fotografias aéreas permitiram a identificação dos talhões de eucalipto com "seca de ponteiros", porem, o filme infravermelho colorido foi mais eficiente. Os dados TM/LANDSAT foram submetidos a diferentes tipos de processamento digital como: correção atmosférica, realce linear de contraste, razão de bandas e transformação dos componentes principais. As bandas Tm foram, também analisadas estatisticamente para definir o melhor produto na discriminação entre áreas afetadas e não afetadas. O resultado mostrou as seguintes bandas individuais, em ordem decrescente de capacidade: 4, 3, 1, 5, 2, 7. A razão TM4/TM3 provou ser superior a melhor banda individual. Uma análise qualitativa da CP2 mostrou que este produto possui a melhor capacidade de discriminação visual entre áreas com e sem "seca de ponteiros". Este estudo levou as seguintes conclusões: a metodologia é eficiente na identificação da seca de ponteiros em áreas planas; a aplicação desta metodologia em áreas de relevo acidentado não obteve resultados satisfatórios.

Autor: José Alberto Quintanilha

Orientador: Ícaro Vitorello

Título da Dissertação:

Integração de dados digitais para interpretação geológicas.

Data de Defesa da Dissertação: 25.05.88

Resumo:

Este trabalho é uma revisão metodológica das técnicas de integração de dados geológicos com a informação espectral obtida de imagens satélites. Foram discutidos diferentes tipos de pré-processamento com o intuito de realçar e / ou melhor discriminar a informação contida nas imagens digitais para fins de integração, dependendo do tipo de estudo focado. Técnicas de integração foram aplicadas a dados topográficos, sendo, para isso, utilizado o Sistema Geográfico de Informações do INPE. Os resultados obtidos tentam correlacionar a informação topográfica, com a espectral (nível de cinza e tonalidade).

Autor: Cláudia Zuccari Fernandes Braga

Orientadores: Alberto Waingort Setzer
Luiz Drude de Lacerda

Título da Dissertação:

Utilização de imagens dos satélites LANDSAT-5 e NOAA-9 na identificação de parâmetros físico-químicos da água na Baía de Guanabara.

Data de Defesa da Dissertação: 02.08.88

Resumo:

Este trabalho teve por objetivo desenvolver um método de sensoriamento remoto orbital para o monitoramento de características da água em regiões costeiras. Foram realizadas medidas de parâmetros físicos, químicos e biológicos da água na Baía de Guanabara e

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

adjacências, ocorrendo a obtenção simultânea, em duas datas, de imagens dos satélites LANDSAT-5 E NOAA-9. Durante as coletas foram medidas a temperatura superficial e a profundidade Secchi. Em laboratório foram determinadas as concentrações de clorofila "a", de total de sólidos em suspensão (TSS), seu teor de ferro e manganês, e também a salinidade. As imagens TM/LANDSAT foram tratadas digitalmente por algoritmos diferentes, e correlacionadas estatisticamente com os parâmetros medidos na água. Os resultados revelaram forte influência das marés alta e baixa nas correlações. Na maré alta, os fatores marinhos predominam na Baía e condicionam a variabilidade dos produtos orbitais. Na maré baixa predominam os fatores continentais na água e os produtos orbitais também são influenciados por estas novas características.

Também indicaram que imagens TM/LANDSAT digitais, devidamente processadas podem ser utilizadas no monitoramento de temperatura, profundidade Secchi, TSS e concentrações de ferro e manganês no TSS.

Autor: Paulina Setti Riedel
Orientadores: Juércio Tavares de Mattos
Jairo Ribeiro Jimenez Rueda

Título da Dissertação:

Estudo das coberturas de alteração de parte do centro leste paulista através de dos de Sensoriamento Remoto.

Data de Defesa da Dissertação: 19.12.88

Resumo:

Estudou-se a relação existente entre as características espaciais e espectrais das coberturas de alteração em imagens do TM-Landsat nas bandas 3, 4 e 7 com suas propriedades químicas como teores de alumínio, ferro, titânio e índice de intemperismo químico, e propriedades físicas, como porosidade, limites de liquidez e plasticidade, porcentagens de argila e índices de alteração física. Os estudos foram realizados numa região do Centro-Leste Paulista, entre as cidades de Rio Claro, Piracicaba, Limeira e Araras. Os resultados obtidos levaram as seguintes conclusões: o avanço do processo intemperico, principalmente a nível de latossolização, atua como fator homogeneizante das coberturas de alteração o que dificulta a separação das unidades geológicas mediante fotointerpretação. As propriedades físicas analisadas mostraram estreita relação com as texturas das coberturas de alteração nas imagens TM-Landsat e, as propriedades químicas, associadas através dos teores de alumínio, ferro e titânio mostraram que estes variam no decorrer do processo intemperico e se relacionam com os níveis de cinza das coberturas de alteração nas imagens TM-Landsat analisadas.

Autor: Cláudio José da Silva de Sousa

Orientador: Teresa Galloti Florenzano

Título da Dissertação:

Carta de vulnerabilidade à erosão como subsídio ao zoneamento ecológico-econômico em área intensamente antropizada.

Data de Defesa da Dissertação: 21/12/1998

Resumo:

O objetivo deste trabalho é elaborar uma carta de vulnerabilidade a erosão em uma área intensamente antropizada do Médio Vale do Paraíba, em São José dos Campos - SP. A metodologia usada foi adaptada daquela proposta por Crepani et al. (1996), como subsídio ao Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia. Esta metodologia é baseada nos conceitos da Ecodinâmica de Tricart (1977) e na análise dos padrões de imagens. As imagens orbitais TM/LANDSAT-5, referentes as datas 06/01/87 e 03/07/88, foram interpretadas para a geração de um mapa de unidades de paisagem natural. A partir de uma imagem referente a data de 02/09/96, transformada pelo uso do modelo linear de mistura espectral, foi obtido um mapa de uso/cobertura vegetal da área

LISTA DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DO CURSO SENSORIAMENTO REMOTO

de estudo. Da sobreposição dos planos de informação de unidades de paisagem natural com o de classes de uso/cobertura vegetal foi gerado o plano de informação de unidades territoriais básicas, cujos polígonos foram avaliados quanto a sua vulnerabilidade a erosão com base nos temas geologia, geomorfologia, pedologia e uso/cobertura vegetal, através dos operadores algébricos pontuais e zonais. Essas operações permitiram a obtenção de uma carta temática de vulnerabilidade a erosão da área de estudo.
