

## EXTENSÃO DA ÁREA ALAGADA NO PERÍODO DE CHEIA EM PARTE DA SUB-REGIÃO DA NHECOLÂNDIA, NO PANTANAL, AVALIADA ATRAVÉS DE DADOS DO LANDSAT-TM

Myrian de Moura Abdon - INPE-DSR  
João dos Santos Vila da Silva - EMBRAPA-CPAP

A região selecionada para este trabalho é delimitada pelas latitudes de 18° 52'54''S e 19° 07'07''S e pelas longitudes de 56° 30'28''W e 56° 48'48''W, a qual está localizada na sub-região da Nhecolândia. É caracterizada por apresentar baías e salinas, corixos e vazantes. As baías, nos períodos de seca, perdem seu volume de água, algumas chegando a secar quase que completamente. As salinas, ocupando regiões um pouco mais elevadas, raramente se conectam com cursos de água doce, e também tem seu volume de água alterado entre os períodos de seca e cheia, porém chegando a secar somente nos períodos de forte estiagem, como por exemplo, 1994. As vazantes e corixos são cursos de água intermitentes e por muitas vezes desaparecem nos períodos de seca.

Em função da dinâmica que o Pantanal possui, devido a alternâncias entre períodos de seca e cheia, torna-se de muita importância o conhecimento dos ambientes no que se refere à extensão destes alagamentos. Vila da Silva (1991), trabalhando com dados da banda 4 do satélite Landsat-TM, estudou a dinâmica de inundação de parte do sul do Pantanal, obtendo mapa de variação da lâmina d'água, na escala de 1:100.000, em cinco épocas distintas, separando somente área seca e área inundada.

Este trabalho foi desenvolvido para avaliar dados analógicos do satélite Landsat-TM na diferenciação de áreas secas, áreas úmidas, áreas alagadas e corpos de água permanentes, na escala de 1:50.000.

Os materiais utilizados neste trabalho foram dados analógicos de imagens Landsat-TM, órbita.ponto 226.73CB, na composição colorida 345-BGR, escala 1:50.000, datadas de 21/10/90 (período de seca) e de 17/05/91 (período de cheia).

A partir de elementos de imagens tais como forma, textura e cor foi realizada a interpretação visual na imagem do Landsat, datada de 21/10/90 referente ao período de seca, que resultou no mapeamento das duas classes: Área seca e Área alagada. Neste período somente as lagoas (baías e salinas) se apresentavam com água.

Em seguida foi feito o mapeamento das áreas alagadas no período de cheia utilizando a imagem Landsat de 17/05/91, onde foram diferenciadas seis classes: Área seca, área úmida, área alagada, baías ou salinas sem plantas aquáticas e sem algas, baías com plantas aquáticas e salinas com algas. *Área seca*: são as áreas onde não foi detectada a presença de água, predominando a vegetação Savana florestada e Savana arborizada; *Área úmida*: são as áreas onde o solo se encontra encharcado mas sem formar lâmina d'água predominando a vegetação Savana arborizada e Savana gramíneo-lenhosa; *Área alagada*: são as áreas onde o solo se encontra totalmente coberto pela lâmina d'água, considerando-se aqui os corpos de água temporários como rios e corixos predominando a vegetação Savana gramíneo-lenhosa; *Baías ou salinas sem plantas aquáticas*; *Baías com plantas aquáticas*; *Salinas com algas*. Estas últimas três classes são corpos d'água

permanentes ou temporários, dependendo do período de seca. Possuem na maioria dos casos forma arredondada, podendo apresentar também forma alongada.

O elemento de imagem cor foi utilizado para separar os diferentes tipos de lagoas, baías e salinas, com ou sem presença de plantas aquáticas ou algas. Na composição utilizada as salinas com algas apresentaram coloração azulada a esverdeada, as baías com plantas aquáticas apresentaram manchas de cores cinza, amarela ou marrom e as baías e salinas sem plantas aquáticas e algas apresentaram a cor preta.

Esses estudos resultaram em mapas na escala de 1:50.000 que foram em seguida digitalizados em sistema SGI, para quantificação e cartografia dos temas.

Concluiu-se portanto que a escala e as imagens utilizadas forneceram informações confiáveis para discriminação de áreas inundadas, bem como para discriminação dos diferentes tipos de lagoas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Vila da Silva, J.S. Aplicações de técnicas de sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas na avaliação da dinâmica de inundações no Pantanal. São José dos Campos: INPE, 1991. 161p. (INPE-5353-TDI/462).