

BASE DE DADOS GEOREFERENCIADOS DO PANTANAL

João dos santos Vila da Silva - MSc, EMBRAPA-CPAP

José Erivaldo Pereira - MSc, EMBRAPA-CPAP

Os sistemas eletrônicos de bancos de dados começaram a surgir no mundo moderno no início dos anos 60 (Korth & Silberschatz, 1989). Desde então vem sofrendo mudanças profundas, devido ao grande avanço na indústria eletrônica. A necessidade de acesso rápido às informações é indispensável a qualquer instituição de pesquisa moderna. Nesse contexto, um banco de dados é, pelas suas características, uma ferramenta importante para otimização de processos numa estrutura de organização complexa com grandes volumes de informações. (Melo, 1979). Um banco de dados é um conjunto de procedimentos destinados a coleta, armazenamento, processamento e recuperação de informações para divulgar conhecimentos a uma determinada comunidade de usuários. Uma base de dados é qualquer conjunto organizado de informações armazenadas em um computador.

O Brasil, e em especial o Pantanal, carecem de dados cartográficos e temáticos. Sendo que informações desta natureza geram o conhecimento do espaço físico territorial e fornecem subsídios para planejamento e monitoramento. Portanto, se considerarmos que essas informações podem estar organizadas e georeferenciadas através do uso de Sistemas de Informações Geográficas, a sua utilização seria mais eficiente, além de que não se deteriorariam com o tempo.

O objetivo deste trabalho é recuperar e organizar uma base de dados georeferenciada do Pantanal, extensiva à Bacia do Alto Paraguai, provendo assim, a comunidade técnico-científica, produtores e sociedade, em geral, dessas informações.

A tecnologia de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) é uma importante ferramenta para armazenamento, análise e visualização de dados referenciados geograficamente. Desta maneira, a base de dados proposta está sendo organizada com o uso de dois SIGs. o SGI/INPE 340, baseado em MS-DOS, PC 486-DX2, e o Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas (SPRING), baseado em UNIX. Ambos administram dados em vetor e raster e possuem interface com banco de dados numéricos DBF e SQL respectivamente. Além de se comunicarem entre si.

A partir de 1992 a EMBRAPA-CPAP iniciou a recuperação e organização dos dados temáticos e cartográficos da área de estudo, na forma de papel. Parte desses dados foram gerados na EMBRAPA-CPAP e outros foram recuperados das instituições de pesquisas, através de cooperação técnica ou compra. Em seguida os dados foram catalogados, e inicializado o processo de armazenamento nos SIGs, através de digitalização via mesa.

A seguir, como resultados preliminares, são relacionados exemplos de dados que já se encontram armazenados na base de dados:

Base Cartográfica

Mapa da Bacia do Alto Paraguai na escala de 1:1.000.000, contendo a delimitação do Pantanal, drenagem principal, divisão do Pantanal em sub-regiões e malha municipal da planície;

Quinze Mapas Municipais Estatísticos na escala de 1:250.000, referente aos municípios do Pantanal: Cáceres, Poconé, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antonio do Leverger, Barão de Melgaço, Itiquira, Sonora, Coxim, Rio Verde, Aquidauana, Miranda, Bodoquena, Porto Murtinho,

Corumbá e Ladário, contendo contorno do município e limite do Pantanal e sub-regiões, bem como a drenagem principal;

Carta SE-21-X-C na escala de 1:250.000, contendo estradas, drenagem e sedes de fazendas:

Seis cartas na escala de 1:100.000, identificadas por SE-21-Z-B-I, SE-21-Z-B-II, SE-21-Z-B-IV, SE-21-Z-B-V, SE-21-Z-D-I e SE-21-Z-D-II, contendo estradas, drenagens e cidades;

Um mapa na escala de 1:100.000 de parte da sub-região do Nabileque e Miranda, contendo estradas, drenagem e sedes de fazendas.

Desmatamento

Quinze mapas de áreas desmatadas em 1990/91 na parte do Pantanal, na escala de 1:250.000.

Geomorfologia

Seis cartas na escala de 1:100.000, identificadas por SE-21-Z-B-I, SE-21-Z-B-II, SE-21-Z-B-IV, SE-21-Z-B-V, SE-21-Z-D-I e SE-21-Z-D-II.

Classe de Erodibilidade

Seis cartas na escala de 1:100.000, identificadas por SE-21-Z-B-I, SE-21-Z-B-II, SE-21-Z-B-IV, SE-21-Z-B-V, SE-21-Z-D-I e SE-21-Z-D-II.

Cobertura Vegetal e Uso da Terra

Seis cartas na escala de 1:100.000, identificadas por SE-21-Z-B-I, SE-21-Z-B-II, SE-21-Z-B-IV, SE-21-Z-B-V, SE-21-Z-D-I e SE-21-Z-D-II;

Cobertura Vegetal

Um mapa na escala de 1:100.000 de parte da sub-região do Nabileque;

Um mapa na escala de 1:50.000 do centro da sub-região da Nhecolândia.

Inundação

Cinco mapas na escala de 1:100.000 de parte da sub-região do Nabileque, referentes a cinco épocas diferentes:

Quatro cartas na escala de 1:100.000, identificadas por SE-21-Z-B-I, SE-21-Z-B-II, SE-21-Z-B-IV e SE-21-Z-D-I :

Esta base de dados será introduzida no banco de dados sobre o Pantanal, em desenvolvimento pela EMBRAPA-CPAP.

A forma de armazenamento, gerenciamento e recuperação do dados tem sido satisfatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Korth, H.F.; Silberschatz, A. *Sistemas de banco de dados*. São Paulo. McGraw-Hill, 582p.

Melo, I.S. *Sistemas de informações*. São Paulo. Saraiva, 1979, 209p.