

## **METODOLOGIA UTILIZADA PARA ORGANIZAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DOS DADOS ESPACIAIS NO BANCO DE DADOS GEOLÓGICOS DA CPRM - GEOBANK**

Elias Bernard da Silva do Espírito Santo<sup>1</sup> ([elias.bernard@cprm.gov.br](mailto:elias.bernard@cprm.gov.br)), João Henrique Gonçalves<sup>1</sup>, Leonardo Brandão Araujo<sup>1</sup>, Paulo Roberto Santos Lopes<sup>1</sup>, Eliana Marçal dos Santos<sup>1</sup>, Mônica Gualberto Santos<sup>1</sup>, Jackson Fernandes de Oliveira<sup>1</sup>

1- Divisão de Geoprocessamento – DIGEOP  
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

O GEOBANK é um complexo sistema integrado de dados geológicos, composto de várias bases temáticas interligadas, aplicativos de gerenciamento e consultas de dados (desktop e via rede), servidores WEB (mapas, imagens e textos) e serviços aos usuários, todas essas funcionalidades organizadas em um sub-portal, dentro do sítio eletrônico da CPRM ([www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br)).

Além do armazenamento de dados geológicos, o Geobank tem como função a disponibilização dos dados geoespaciais, objetivando permitir que o usuário tenha acesso aos dados de maneira simples e intuitiva.

Visando garantir a qualidade e evitar erros ou redundância nos dados geoespaciais armazenados no banco, são adotadas pela Divisão de Geoprocessamento – DIGEOP, regras de negócio e fluxos de atividades que possam atender a três etapas específicas:

A primeira, visando garantir a integridade da base de litoestratigrafia (Base Lito), evitando conflitos de nomenclatura das letras-símbolo e permitindo padronizações dos mapas em diferentes escalas, consiste também na alimentação dos atributos das bases de dados alfanuméricas que estão em diferentes bibliotecas de dados.

A segunda etapa preocupa-se com a acuidade cartográfica, o correto posicionamento dos elementos geológicos (pontuais, lineares e poligonais), identificando erros cartográficos entre contatos geológicos em folhas adjacentes, analisando possíveis erros topológicos dos arquivos vetoriais e corrigindo, dentre outros os chamados *gaps* e *overlaps* nos mapas geológicos, em ambiente GIS.

A terceira etapa está focada na organização dos arquivos espaciais para divulgação. Nesta etapa, os dados dos resultados dos mapeamentos são disponibilizados de tal forma a possibilitar operações de download de arquivos vetoriais no formato shapefile, mapas e notas explicativas em pdf, arquivos KML (*Keyhole Markup Language*) visualizados no Google Earth e padrões definidos pelo OGC (*Open Geospatial Consortium*) para os serviços WMS (*Web Map Service*). O arranjo dos arquivos deve atender a certas regras, impostas pela arquitetura do banco de dados GEOBANK, com criação de paletas de cores, tabelas e cadastros. Assim é possível a visualização dos dados no Google Earth, através de conexões remotas, webmap, etc.

**Palavras – Chave:** GIS, WMS, Geobank, CPRM