

# O ajuste e atualização de bases cartográficas 1:100.000 na composição de Sistemas de Informação Geográfica para mapeamento geológico e de recursos minerais

Giana Grupioni Rezende<sup>1</sup>; Ricardo Duarte de Oliveira<sup>1</sup>, Rui Arão Rodrigues<sup>1</sup>, Ademir Evandro Flores<sup>1</sup>, Raquel Barros Binotto<sup>1</sup>, Ana Claudia Viero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MME/CPRM, Superintendência Regional de Porto Alegre (SUREG-PA)

**RESUMO:** Nos projetos de mapeamento geológico e de recursos minerais desenvolvidos no âmbito do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), uma das primeiras etapas da sua execução consiste na elaboração de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) preliminar do projeto contendo diversas informações temáticas da área de trabalho. Compõe este SIG, estruturado no ArcGis™, o mosaico GeoCover 2000®, imagens de satélite (ASTER, Landsat, ALOS, CBERS), o relevo sombreado (SRTM), informações geológicas já cadastradas no Geobank/CPRM (unidades litoestratigráficas, estruturas, lineamentos, recursos minerais, afloramentos), poços cadastrados no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS/CPRM), poligonais de áreas de mineração requeridas no Departamento Nacional de Produção Mineral (SIGNMINE/DNPM), dados aerogeofísicos e informações geológicas de trabalhos anteriores. Dentre as informações agregadas ao SIG, a seleção, ajuste e atualização das bases cartográficas a serem utilizadas no desenvolvimento do projeto são atividades fundamentais na sua consecução, tanto no que se refere à adequação dos elementos geológicos cartografados à realidade quanto na orientação em campo. A escala de trabalho é determinante na seleção das fontes a serem utilizadas, bem como no nível de detalhamento exigido. Neste contexto, no âmbito do projeto “Integração geológica e avaliação mineral do Batólito de Pelotas - estado do Rio Grande do Sul”, foram ajustadas e atualizadas, na escala 1:100.000, as bases cartográficas SH 22-Y-B-I, SH 22-Y-B-II, SH 22-Y-B-IV, SH 22-Y-B-V e SH 22-Y-C-III. Em uma primeira etapa, foram selecionadas as feições correspondentes às bases no Banco de Dados Geográficos do Exército Brasileiro (BGDEX) na escala 1:50.000. Na sequência, todas as feições foram generalizadas para a escala de trabalho tomando-se como referência a Especificação Técnica para a Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV), versão 2.0, elaborada em 2011 pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (DSG). Após, procedeu-se ao ajuste da malha viária às imagens RapidEye, de resolução espacial de cinco metros, do ano de 2012. Para o ajuste das toponímias foram utilizadas as cartas da DSG. Todas as feições foram agrupadas em um *geodatabase* (sistema gerenciador de banco de dados) seguindo as normas de padronização da Divisão de Cartografia (DICART) da CPRM. Foram aplicadas regras de correção topológica às bases, conforme orientações da DICART, contemplando sobreposições, falsos nós e conectividades de elementos. Concluído o processo de ajuste, atualização, correção topológica e validação junto à DICART, as bases foram disponibilizadas à equipe do projeto para utilização e composição do SIG, o qual será disponibilizado no Geobank/CPRM para a comunidade técnico-científica.

**PALAVRAS-CHAVE:** SIG, BASE CARTOGRÁFICA, BATÓLITO DE PELOTAS.