

OTIMIZANDO A CRIAÇÃO DE SEÇÕES GEOLÓGICAS: UMA APLICAÇÃO NO PROJETO GEOPARQUE QUARTA COLÔNIA/RS

Raquel Barros Binotto¹; Daniel Mottin Soares²; Michel Marques Godoy³

¹ CPRM; ² CPRM; ³ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO BRASILEIRO

RESUMO: A inclusão de seções geológicas no layout final dos mapas geológicos é um procedimento padrão adotado pela CPRM, visando representar, de forma gráfica, um corte vertical da geologia segundo determinado segmento de reta ou trajetos definidos no terreno e marcados em mapa. É resultante da projeção e interpretação de dados superficiais de campo com eventual integração com dados de sondagens, poços, galerias, geofísica e outros. De forma clássica, para elaborar uma seção geológica, se inicia pela seleção, no Mapa Geológico, do local onde será feito o corte (linha A-B, por exemplo). Este local é, geralmente, perpendicular às estruturas principais e deve conter a maior parte das litologias mapeadas na folha em questão. Na sequência, são definidas as escalas horizontais/verticais e se confecciona o perfil topográfico/litológico. Visando otimizar a elaboração de seções geológicas nos projetos executados pela SUREG-PA, foi testado um aplicativo desenvolvido por Jennifer Carrell (Illinois State Geological Survey) em Visual Basic que roda no ArcMapT (X Section Tool disponível em <http://arcscrippts.esri.com/details.asp?dbid=15806>). O desenvolvimento do aplicativo foi iniciado em 2007, sendo o conceito inspirado, em parte, no ArcScript "Profile Tool v.1.1" de James Poelstra. Foram adaptados alguns códigos discutidos em fóruns de suporte aos usuários no site da ESRI. Como inputs do aplicativo são necessários o modelo digital de elevação (DEM), a linha da seção geológica e os polígonos das unidades litológicas, bem como, de forma opcional, furos de sondagem existentes ao longo do perfil. O teste inicial do aplicativo no âmbito da SUREG-PA foi efetuado a partir das informações existentes do Projeto Geoparque Quarta Colônia/RS, localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul, cujas unidades geológicas mapeadas pertencem ao intervalo Triássico Inferior-Cretáceo Inferior, e estão inseridas na faixa de afloramentos da borda leste da Bacia do Chaco-Paraná. O que se observou, a partir da utilização deste aplicativo no âmbito do referido Projeto, foi a agilização do procedimento de confecção da seção geológica e a redução de erros devido à automatização do processo, concentrando as etapas em um ambiente único de trabalho (ArcMapT), compondo o SIG do Projeto. A interface amigável ao usuário do aplicativo constitui-se em vantagem adicional, facilitando sua disseminação no meio geológico.

PALAVRAS-CHAVE: SEÇÃO GEOLÓGICA; GEOPARQUE QUARTA COLÔNIA; SIG.