

A Utilização do aplicativo MOVE para a construção de modelo geológico 3D na região do Projeto Mata Azul (PMTZ) na porção norte do estado do Goiás e sul do estado do Tocantins

Vinícius de Oliveira Monteiro Guimarães¹; Erich Adam Moreira Lima¹; Farid Chemale Junior¹; Elton Luis Dantas¹; Felipe Guadagnin².

¹ UNB; ² UFES

RESUMO: O Projeto Mata Azul (PMTZ), que abrange uma área de 2.182 Km² na porção norte do estado de Goiás e sul do Tocantins, foi realizado como trabalho de mapeamento geológico final de graduação, ano 2011, do Curso de Geologia da UnB. As unidades de mapeamento são compostas por rochas da Seqüência Serra da Mesa, do Arco Magmático de Goiás e dos corpos graníticos Serra Dourada, Serra do Encosto e do Sienito Alcalino do Peixe.

A metodologia adotada para o desenvolvimento do presente trabalho fundamentou-se na aplicabilidade do *software MOVE* e suas extensões, como por exemplo: 2DMOVE, 3DMOVE e MOVEVIEWER, que fornecem uma variedade significativa de ferramentas para mapeamento geológico, construção de seções e modelagem 3D, com ênfase na geologia estrutural. Com a utilização das ferramentas mencionadas e as informações obtidas após a conclusão do PMTZ, construiu-se um Modelo Digital de Terreno a partir de dados SRTM do sítio CGIAR com posterior integração aos dados geológicos levantados.

As técnicas desenvolvidas com o uso do programa possibilitaram o detalhamento cartográfico, estratigráfico, estrutural, além de uma melhor compreensão da evolução tectono-estratigráfica do terreno. Após a elaboração do modelo 3D preliminar, obteve-se uma visualização espacial mais acurada das unidades litológicas mapeadas, o que foi possível obter uma perspectiva mais precisa de suas continuidades em subsuperfície.

Os resultados estão evoluindo na sugestão da atitude dos estratos em subsuperfície, no entanto já evidencia de forma clara, a imensurável vantagem na visualização tridimensional, sendo, portanto um recurso importante a ser adotado em mapeamentos geológicos de detalhe e semi-detalhe. A aplicação desta ferramenta também pode ser utilizada em projetos de âmbito científico e econômico, em especial em níveis prospectivos, em planos diretores urbanos e hidrogeológicos.

A partir dos produtos preliminares obtidos, necessita-se uma nova análise dos aspectos estruturais, a redefinição dos limites dos domínios tectônicos por meio de uma melhor distribuição espacial dos dados das estruturas mais relevantes (fraturas, foliação e lineações), além de novas etapas de campo utilizando o aplicativo FIELDMOVE, que é a ferramenta de mapeamento digital que elimina erros de transcrição e permite uma maior acurácia dos dados levantados. Assim, com base aos resultados obtidos na integração das ferramentas utilizadas, o uso da visualização 3D em modelos geológicos, como a do *software MOVE*, é imprescindível para qualquer campanha de mapeamento geológico ou similar.

PALAVRAS CHAVE: MODELO GEOLÓGICO TRIDIMENSIONAL