

NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO MAPEAMENTO GEOLÓGICO PROJETO BARRA – OLIVEIRA DOS BREJINHOS, BAHIA.

Erison Soares Lima (1).

(1) CPRM.

Resumo: O Serviço Geológico do Brasil (CPRM), na última década, apresentou um aumento significativo no que tange a área recoberta por mapeamento geológico básico, executando projetos institucionais ou em parcerias com universidades e outras instituições geológicas. Neste mesmo período novas ferramentas tecnológicas foram absorvidas e aplicadas no mapeamento geológico em geral, com um incremento contínuo em qualidade e ganho de tempo, como observado no Projeto Ibitiara - Rio de Contas (Martins, 2006). O presente trabalho apresenta uma breve descrição da utilização de algumas destas tecnologias no projeto Barra – Oliveira dos Brejinhos, uma parceria do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) com a Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM). Este projeto tem como um dos objetivos, cartografar na escala 1:100.000 uma área de 21.500 km² na região fisiográfica da Chapada Diamantina Ocidental e Serra do Espinhaço Setentrional. Situado no domínio do Aulacógeno do Paramirim, a geologia da área é formada por uma associação de gnaisses migmáticos do Complexo Paramirim, supracrustais do Complexo Boquira, rochas metavulcanossedimentares paleo-mesoproterozoicas do Supergrupo Espinhaço, carbonatos neoproterozoicos do Grupo Una e formações cenozóicas.

A metodologia empregada após a fotointerpretação foi realizar a digitalização dos mapas fotogeológicos preliminares. Em ambiente ArcGis foi feita a interação destes mapas com imagens de satélite, mapa de lineamentos estruturais, mapas aerogeofísicos, magnéticos e gamaespectrométricos, obtidos a partir do Levantamento Campo Alegre de Lourdes – Mortugaba (Convênio CPRM-CBPM, 2006) e com base de dados planialtimétrica, previamente digitalizada pela DICART/CPRM. Estas informações foram levadas para o campo utilizando um Pocket PC HP iPAQ com Windows CE e ArcPad, versão compacta do ArcGis, em conjunto com um receptor GPS 10 da GARMIN, cuja comunicação com o pocket se dá via tecnologia bluetooth. Esta comunicação permite visualizar a localização exata do afloramento no mapa geológico, com informação sobre coordenadas, altitude e azimute. Todos os afloramentos foram fotografados com máquina digital de 5.1 mega-pixel, sendo que alguns destes afloramentos, considerados chave foram filmados, o que possibilita uma visualização maior das relações entre as litofácies, nem sempre possível somente com a fotografia. No campo foi possível realizar ajustes e correções no mapa geológico, cartografando contatos mais precisos e novas estruturas observadas no local. Também foi realizada a edição e atualização da toponímia, como inclusão de novas estradas, caminhos, alterações nos nomes de fazendas e povoados. O resultado obtido com a utilização destas novas tecnologias foi a ampliação da dinâmica no processo de transformação do dado de campo em informação geológica, reduzindo o tempo e custo na elaboração e correção destes mapas.

Palavras-chave: MAPEAMENTO GEOLOGICO; NOVAS TECNOLOGIAS.