

MAPEAMENTO GEOLÓGICO DE UMA ÁREA A NOROESTE DE PICOS, ESTADO DO PIAUÍ

Pereira, T.K.M.¹; Rosa, G.M.²; Nogueira Neto, J.A.³; Gervasoni, F.⁴

^{1,2}Universidade Federal do Ceará; ^{3,4}Universidade Federal de Goiás

RESUMO: Esta pesquisa trata de um mapeamento geológico realizado em escala de 1:25.000, em uma área de 40km², a noroeste da cidade de Picos, no Estado do Piauí, porção leste da Bacia do Parnaíba. Tem como objetivos a confecção de um mapa geológico, detalhamento macro e microscópico com identificação das litologias e litoestratigrafia da região. As unidades litoestratigráficas identificadas, da base para o topo, foram: Fm. Cabeças e Fm. Sardinha, além de um importante magmatismo kimberlítico na área. A Fm. Cabeças, que constitui uma subdivisão do Grupo Canindé, é composta basicamente por arenitos distribuídos em quase 90% da área mapeada, apresentando-se na forma de maciços na coloração vermelho-claro que ocorrem em paredões, lajedos e blocos. A Fm. Sardinha representa um dos episódios de vulcanismo basáltico que ocorreu na bacia e é composta por diques de diabásios toleíticos de direção NW-SE que cortam o arenito, perfazendo 2% da área total do mapeamento, aflorando como blocos arredondados de coloração escura, cinzenta a esverdeada, com capa de alteração e revelando também estrutura maciça com granulação média a fina. O magmatismo kimberlítico é posterior ao magmatismo basáltico e são rochas que se apresentam extremamente alteradas, exibindo grande variação mineralógica e importância econômica por constituírem a rocha matriz do diamante. Levando em conta o alto grau de susceptibilidade ao intemperismo, os kimberlitos apresentam baixa preservação da mineralogia, são maciços, coesos e possuem coloração acinzentada com tons esverdeados. A textura da rocha é inequigranular, composta por fenocristais de olivina e clinopiroxênio envoltos por uma matriz ígnea afanítica de coloração clara. Na Bacia do Parnaíba, os kimberlitos foram identificados tanto na porção sul quanto na porção leste. Os corpos localizados na porção sul da bacia, foram classificados na Província Kimberlítica de Gilbués, enquanto que os situados na porção leste agruparam-se como Província Kimberlítica de Picos. Para uma melhor caracterização e identificação dos kimberlitos, foi necessário o uso do Microscópio Eletrônico de Varredura com Espectroscopia por Dispersão de Energia de Raios X (MEV-EDS) no auxílio da petrografia, em virtude da alteração das rochas. As análises mineraloquímicas por MEV-EDS foram essenciais por ser um método eficaz na certificação do mineral e definição dos principais elementos presentes na matriz ígnea, através das imagens geradas, revelando diversos tons e formas em função da composição, e análise química pontual semi-quantitativa. Por fim, pode-se concluir a presença de arenitos, diabásios e kimberlitos na área, os quais possuem idade Devoniana, Eocretácea e Neocretácea, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: FM. CABEÇAS, FM. SARDINHA, KIMBERLITO