

METAMORFISMO DE SOTERRAMENTO NO GRÁBEN JAIBARAS, NOROESTE DA PROVÍNCIA BORBOREMA

Paulo Sergio de Sousa Gorayeb¹; Rosemary da Silva Nascimento²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: O Gráben Jaibaras é uma unidade geotectônica com orientação NNE-SSW com comprimento superior a 120 km e largura média de 8 km, e seus extremos estão encobertos pela Bacia do Parnaíba e pelos depósitos sedimentares da costa Atlântica. Ela está inserida na Província Borborema no Domínio Médio-Coreaú e estabelecida ao longo de lineamentos representando zonas de cisalhamento transcorrentes e falhas. O Gráben Jaibaras constitui uma sucessão de rochas sedimentares e vulcânicas reunidas no Grupo Jaibaras e Suíte Parapuí cujo posicionamento no final do Neoproterozóico pode ser balizado pela idade de 523 Ma do Granito Meruoca, que é intrusivo na seqüência. O Grupo Jaibaras constitui uma seqüência que inicia com conglomerados polimíticos que grada para arenitos arcossianos, siltitos e argilitos, além de ardósias. A sucessão vulcânica envolve vários níveis de derrames e depósitos piroclásticos em que predominam basaltos e mais raramente traquibasaltos e riolitos. O quadro estrutural é marcado por unidades basculadas pela tectônica vertical, apresentando baixos ângulos de inclinação das camadas (Estudos petrográficos, química mineral, MEV e DR-X revelaram aspectos indicativos das transformações metamórficas em vários locais e tipos de rochas. Em geral, textura e mineralogia das rochas sedimentares e vulcânicas estão bem preservadas, e os indícios do metamorfismo são sutis. Em grande parte as evidências só são observados no nível microscópico ou em rochas de composição mais susceptíveis às reações metamórficas, como os basaltos e pelitos. As rochas sedimentares mais amplamente distribuídas no gráben são arenitos e siltitos arcossianos, que não mostram transformações. Por outro lado, nos níveis argilosos, aparecem foliações incipientes com recristalização de sericita e quartzo, e ardósias são registradas na região de Sapó-Mutambeiras. Nos basaltos os indícios do metamorfismo são evidenciados pela extensiva saussuritização de andesina/labradorita e bordas de albita; substituição do clinopiroxênio por tremolita-actinolita e de vidro por clorita e calcita. Metabasaltos apresentam foliação incipiente (clorita) e amígdalas estiradas recristalizaram quartzo e zeólitas com neoformação de prehnita e clorita. Com freqüência as amígdalas apresentam preenchimento de epidoto, clorita e calcita. Vênulas preenchidas por quartzo ou calcita são freqüentes. Considerando as informações acima, as relações do Gráben Jaibaras com o seu embasamento gnáissico e as unidades que o preenchem, revelam que o conjunto de rochas estudadas representa, em grande parte, as porções inferiores de uma ampla bacia que se estendia pelo oeste da Província Borborema. Os dados obtidos revelam efeitos de muito baixo grau metamórfico, característico do anquimetamorfismo, cujas associações prehnita+clorita+albita±epidoto+tremolita-actinolita±calcita em metabasaltos e clorita+sericita em ardósias permitem definir condições da fácies Prehnita-Pumpellyita ou no máximo da fácies XistoVerde baixo, estimando-se temperaturas máximas da ordem de 300 °C e pressões abaixo de 3 kbar, que resultaram de transformações pela sobrecarga da pilha sedimentar e vulcânica, típicas de metamorfismo de soterramento, cujas profundidades atingiram no mínimo de 12 km.

PALAVRAS-CHAVE: GRÁBEN JAIBARAS; METAMORFISMO DE SOTERRAMENTO; PROVÍNCIA BORBOREMA.