

CARACTERIZAÇÃO DAS FACIES METAMÓRFICAS DA FORMAÇÃO LAVRAS DE MANGABEIRA, MUNICÍPIO VÁRZEA ALEGRE/CE

*Watanabe, P.D.D¹; Rodrigues, A.Q²; Noura, A.F. P²; Silva, J.J.O¹; Silva, M.M¹; Oliveira, F.A¹;
Strauss Vieira, D.A¹; Monteiro, F. P²; Maciel, M. F.².*

¹Universidade Federal do Pará

²Universidade da Amazônia

RESUMO: O município de Várzea Alegre, no Estado do Ceará. A área abrangida pelo mapeamento, denominado de Projeto Várzea Alegre, apresenta dimensão total de 900 km², dividida em nove subáreas com 100 km² cada. O texto apresenta uma visão geral sobre o quadro geológico da Província Borborema com destaque para Domínio Rio Grande do Norte. O trabalho reúne o resultado da integração de dados fotointerpretados e de campo, além de análises petrográficas. No estudo petrográfico de acordo com os critérios estabelecidos pela IUGS ("International Union of Geological Sciences"), o metamorfismo envolve processos que levam a modificações mineralógicas e/ou texturais de rochas pré-existentes, como resposta às mudanças nas condições de temperatura e pressão. Área é representado principalmente por gnaisses, de orto e paraderivação, associados a lentes de anfibólitos e quartzitos. Além disso, ocorre uma faixa ardósiana e filitos que caracterizam metamorfismo de baixo grau. De modo geral, os litotipos metamórficos exibem variação no conteúdo das fases hornblenda, biotita, muscovita, granada, além de titanita. Associadas a esses litotipos ocorrem lentes de rochas xistosas e anfibólitos, dispostos de modo concordantes com o bandamento gnáissico, bem como corpos lenticulares de quartzitos. As associações minerais identificadas indicam que, na área foram alcançadas condições metamórficas de fácies anfibólito, exibindo características que remetem a protólitos sedimentares; enquanto outra porção possivelmente estariam relacionadas a rochas de origem ígnea. Baseado nas paragêneses, bem como nas estruturas e texturas observadas nas rochas da subárea, é possível relacionar os litotipos a dois tipos de metamorfismo: (1) o primeiro estaria associado à atuação de eventos tectônicos ocorridos em escala regional, sendo responsável pela formação das rochas do Complexo Granjeiro; e (2) o segundo atribuído a zonas de cisalhamento, causando diferentes graus de milonitização. Segundo Miyashiro (1994), os processos metamórficos encontram-se intimamente ligados aos mecanismos deformacionais impostos pela tectônica. Para o autor, o fato de grandes porções de cadeias de montanhas serem constituídas por rochas metamórficas, reforça a existência desta relação genética. A coexistência de duas ou mais fácies metamórficas geneticamente associadas em uma mesma área realçam, ainda mais, a dinâmica dos processos metamórficos. Visto que, durante tais processos diferentes protólitos podem ser submetidos sucessivamente a novas condições termodinâmicas impostas por mecanismos tectônicos. Partindo deste princípio, a análise dos dados obtidos indica que pico do metamorfismo foi alcançado na fácies anfibólito alto, com temperatura mínima em torno de 650°C, pressões em torno de 6 a 7 Kbar e profundidade de cerca de 20 a 30 km. Porém, são registradas também a presença de rochas formadas em sob condições de fácies xisto verde.

PALAVRAS-CHAVES: FÁCIES. METAMORFISMO. VARZEA ALEGRE