

PETROGRAFIA DE ARENITOS DA SEQUÊNCIA DEPOSICIONAL DA SERRA DAS ANDORINHAS, PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS, SE DO CRÁTON AMAZÔNICO

Bruno Ericksom Matos Facundo¹; Marivaldo dos Santos Nascimento²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - CAMPUS DE MARABÁ

RESUMO: A Serra das Andorinhas constitui uma sinclinal localizada a oeste da cidade de Rio Maria, no SE do Pará, em domínios do Cráton Amazônico e compreendem rochas sedimentares e metassedimentares pré-cambrianas, que recobrem discordantemente o Terreno Granito-Greenstones de Rio Maria. Trata-se de uma sequência siliciclástica composta na base por arenitos médios a grossos, com gradação em direção ao topo para arenitos finos intercalados com siltitos, até a predominância de pelitos, no topo da sequência. A análise petrográfica do arcabouço dos arenitos revela que os mesmos são compostos essencialmente de quartzo (62%), monocristalino (65%) e policristalino (35%), anédricos, angulosos a subangulosos, às vezes arredondados, sem uma orientação preferencial. Variedades de grãos com textura interna microcristalina (chert) são encontrados esporadicamente. Predomina o K-feldspato (4%) que, embora raramente encontrado, assim como fragmentos líticos (pelíticas e metamórficas; 34%), estão parcial ou totalmente sericitizados. O contato entre os grãos varia de longos, pontuais a suturados. Quanto à matriz, ocorre de forma escassa, contendo grãos quartzosos, além de lamelas de mica (muscovita). Estes arenitos foram classificados como quartzo-arenito e litarenito, cuja composição modal, em diagrama Dickinson, indica fontes de crátons estáveis. As feições diagenéticas incluem processos desenvolvidos durante a: eodiagênese - filmes de óxido de ferro (cutans) em grãos de quartzo, que se formaram em condições oxidantes no estágio inicial de soterramento; mesodiagênese - dissolução intraestratal de grãos de feldspato (no litarenito), desenvolvendo porosidade secundária, esmagamento de líticos por compactação mecânica, devido à carga litostática e conseqüentemente redução da porosidade primária, produção de pseudomatriz, contatos suturados produzidos pela compactação química, e cimento de sílica na forma de sobrecrecimento em grãos de quartzo, dos quais se destacam pelos cutans; e telodiagênese - impregnação de cimento de óxido de ferro e formação de porosidade secundária gerados durante a exposição subaérea. As composições destes arenitos mostram estar condicionadas pelas características da proveniência, do ambiente deposicional ou da diagênese, sendo estes fatores preponderantes nas características texturais e mineralógicas herdadas pelos sedimentos. Por exemplo, a alta maturidade mineralógica dos arenitos, aliados a uma baixa maturidade textural (grãos angulosos a subangulosos), pode indicar uma intensa ação de agentes intempéricos na área-fonte. Além disso, os processos diagenéticos demonstram grande influência na composição destes arenitos, uma vez que minerais instáveis podem ter sido eliminados do arcabouço, levando ao enriquecimento em quartzo. Adicionalmente, a proximidade da área-fonte com o sistema deposicional é um fator a ser considerado, pois os grãos não mostram feições expressivas de retrabalhamento. Estas evidências são corroboradas pelo diagrama de proveniência de Dickinson e, portanto, pode-se atribuir como fontes dos arenitos rochas do embasamento da referida Serra das Andorinhas.

PALAVRAS-CHAVE: PETROGRAFIA; SERRA DAS ANDORINHAS; CRÁTON AMAZÔNICO.