

PROVENIÊNCIA E DIAGÊNESE DOS ARENITOS DA FORMAÇÃO ÁGUAS CLARAS, PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS, SE DO CRÁTON AMAZÔNICO

Maria Arlete Matos da Costa¹, Marivaldo dos S. Nascimento².

¹UFPA - arletecosta@ufpa.br, ²UFPA - msn@ufpa.br

Resumo: A Formação Águas Claras é uma das unidades litoestratigráficas pré-cambriana mais importantes da Província Mineral de Carajás e compreende arenitos, siltitos e pelitos depositados em um contexto geológico e paleogeográfico que ainda despertam discussões sobre a evolução, os mecanismos tectônicos e ambientes sedimentares do sudeste do Cráton Amazônico. Esta sucessão silicilástica aflora ao longo da estrada do Igarapé Bahia, porção central do Sistema Transcorrente Carajás, onde as fácies sedimentares atestam ambientes fluvial entrelaçado, deltaico a marinho raso. Este trabalho aborda a análise da proveniência da Formação Águas Claras com base na petrografia e geoquímica de quartzo-arenito, subárcoseo e grauvacas constituídos por quartzo mono e policristalinos, feldspato, fragmentos líticos, com pouca matriz, e os minerais acessórios incluem zircão, turmalina, opacos e muscovita. As composições modais dos arenitos no diagrama de Dickinson indicam ambiente tectônico de blocos continentais (cráton interior). As feições diagenéticas indicam transformações recorrentes dos regimes eo-, meso- e telodiagenéticos e incluem: infiltração mecânica de argila, geração precoce de pseudomatrix (compactação mecânica), cimento de sílica, desenvolvimento de raros contatos suturados e côncavo-convexo (dissolução por pressão) e illitização da caulinita. A dissolução intraestratal dos feldspatos e dos minerais pesados favoreceu o enriquecendo os arenitos em quartzo, produção de assembléias ultra-estáveis e a precipitação de minerais autigênicos. A illitização foi controlada pela quantidade de caulinita e feldspatos no arcabouço. O efeito telodiagenético na porosidade e permeabilidade dos arenitos é considerado significativo, especialmente, no topo dos afloramentos investigados. O índice CIA indica forte intemperismo e o diagrama A-CN-K infere fontes graníticas e vulcânicas, também, são sugeridas pelos dados de turmalina detrítica (*shorlomita* e *dravita*), padrão ETR, anomalia de Eu, como também, pela anomalia positiva do Ce, evidência de intemperismo de anfibolito, basalto, gabro e granito. Os diagramas Th-Sc-La e Th-Sc-Zr/10 indicam ambiente de arco de ilha continental, embora a Formação Águas Claras tenha sido formada em ambiente de bacia intracratônica, com lenta exumação do embasamento, constituído por granitos, gnaisses e granulitos arqueanos dos complexos Pium e Xingu. O relevo plano da área-fonte e a atuação do intemperismo favoreceram a produção de areias quartzo-feldspáticas que ainda preservam informações importantes das fontes primárias potenciais dos sedimentos pré-cambrianos da Província Mineral de Carajás.

Palavras-Chave: FORMAÇÃO ÁGUAS CLARAS, PROVENIÊNCIA E DIAGÊNESE.