

MINERAIS PESADOS DA FORMAÇÃO MONTE ALEGRE (NEOCARBONÍFERO, BACIA DO AMAZONAS), REGIÃO DE MONTE ALEGRE E ITAITUBA – PA

Fonseca, A. I. T¹ & Mendes, A. C¹

¹Universidade Federal do Oeste do Pará

RESUMO: O Neocarbonífero da Bacia do Amazonas registra uma sequência transgressiva-regressiva responsável pela deposição Formação Monte Alegre. Essa formação apresenta boas exposições ao longo do rio Tapajós na proximidade da cidade de Itaituba, borda sul da bacia e na estrutura dômica em Monte Alegre, borda norte da bacia no estado do Pará. Este estudo apresenta, pela primeira vez, a caracterização de minerais pesados da Fm. Monte Alegre. Trabalhos anteriores abordando fácies e petrografia mencionaram os minerais pesados, porém sem estudo e caracterização dos mesmos. Para caracterização da assembleia de minerais pesados foi utilizada a fração 63-125 µm separada com bromofórmio segundo os métodos clássicos e contados 200 grãos de minerais translúcidos e não micáceos por lâmina. A assembleia na região de Monte Alegre é representada, em média, por zircão (62%), turmalina (29%), rutilo (7%), cianita (1%). Ocorrem ainda estauroлита, apatita, hornblenda, sillimanita, monazita e anatásio, porém em valores inferiores a 1%. Os grãos desses minerais são, na grande maioria, subédricos/subarredondados a arredondados com poucos grãos euédricos. Estudos anteriores de proveniência dos arenitos nessa região baseados em zircão detrítico e TDM foram realizados na região de Monte Alegre e indicaram idades de proveniência 551,9-969,2 Ma (56%), 1,20-1,53 Ga (36%) e 2,1- 2,6 Ga (8%) e idades TDM variaram entre 1,35 e 1,42 Ga. Esses dados indicaram que as principais áreas fontes dos arenitos da Formação Monte Alegre, nessa região, são formadas por rochas de idades Neoproterózoica e Mesoproterozóica tendo o sudoeste do Cráton Amazônico como fonte principal. Na área de Itaituba, as assembleias de minerais pesados apresentam características mineralógicas semelhantes aos apresentados em Monte Alegre com variação na proporção percentual representados por zircão (81%), turmalina (12%), rutilo (2%). Os minerais com menos que 1% são semelhantes com adição de cianita. Porém, em duas amostras (RT-MA-5 e RT-MA-6) apresentam assembleia diferenciada composta por granadas (82%), turmalinas (8%), zircão (6%) e rutilo (1%). Os grãos são subarredondados e arredondados. Petrograficamente, os arenitos dessas amostras são quartzo-arenitos com cimento carbonático. A assembleia de minerais pesados se assemelha nas áreas em estudo e, considerando a associação mineralógica juntamente com forma dos grãos, ainda não é possível determinar fontes, uma vez que a forma arredondada dos grãos pode estar relacionada com o transporte eólico dos arenitos dessa formação. Entretanto, intriga a grande quantidade de grãos de granada e turmalina nas amostras, necessitando de estudos mais detalhados. A assembleia dos minerais demonstra que o intemperismo químico foi pouco importante se comparado ao soterramento quando observado apatitas e granadas, sendo essas últimas muito bem facetadas. A ocorrência de granadas relacionadas aos arenitos com cimento carbonático na região de Itaituba indica outras fontes para os arenitos da Formação Monte Alegre. Essas fontes podem estar relacionadas com o início da transgressão responsável pela deposição da Formação Itaituba (sotoposta). Estudos mais detalhados fazem-se necessários para entender a variação aqui apresentada dessas assembleias.

PALAVRAS-CHAVE: MINERAIS PESADOS; FORMAÇÃO MONTE ALEGRE; BACIA DO AMAZONAS.