

Estromatólitos da Formação Nobres Grupo Araras, Neoproterozoico da Faixa Paraguai Norte (MT)

Isaac Daniel Rudnitzki^{1,2}, Guilherme Raffaeli Romero³, Afonso Cesar Rodrigues Nogueira^{1,2}, Thomas R. Fairchild²

¹ Programa de Pós-graduação em Geologia e Geoquímica – UFPA; ² Instituto nacional de Ciência e Tecnologia de Geociências da Amazônia - INCT GEOCIAM; ³ Programa de Pós-graduação em Geoquímica e Geotectônica – IGc/USP.

RESUMO: O Grupo Araras é uma importante sucessão de 800m de espessura que recobre diamictitos glaciais de 635 Ma, na Faixa Paraguai Norte, região central do Brasil. Na região de Cáceres, Estado do Mato Grosso, a Formação Nobres, a porção superior do grupo, compreende depósitos de planície de maré individualizados em planície de maré/*sabkha* na porção inferior, e planície de maré mista em sua porção superior. Em ambos os casos, os depósitos são caracterizados por ciclos de raseamento/salinidade ascendente. É nesta unidade que ocorrem a maior abundância e diversidade de estromatólitos no Grupo Araras, representados por: i) estromatólitos estratiformes; ii) estromatólitos pseudocolunares; e iii) estromatólitos rugosos. Os estromatólitos tipicamente se encontram parcialmente silicificados e estão distribuídos em função de subambientes do sistema de planícies de maré. Os estromatólitos estratiformes ocorrem em camadas de aproximadamente 1,5m de espessura, localmente com porosidade fenestral e são caracterizados por laminação irregular milimétrica com raras colunas interconectadas. Acumularam-se em planícies de maré/*sabkha* entre os subambientes de intermaré (dolomito com acamamento de *megaripples*) e supramaré (dolomito com acamamento enterolítico) sob condições restritas de baixa energia em poças efêmeras presentes na interface intermaré/supramaré supridas por água marinha durante a maré alta. Os estromatólitos pseudocolunares ocorrem em níveis de até 1,2m de espessura, com colunas interligadas pela base com até 10cm de diâmetro e 12cm de altura. Formaram-se na interface entre inframaré (*dolomudstone*) e intermaré (dolomito arenoso com acamamento de *megaripples*) que foi colonizada por esteiras microbianas, parcialmente protegidas de correntes de maré. Os estromatólitos rugosos formam pequenos domos isolados com aspecto de cérebro de até 30 cm de diâmetro. Internamente, a laminação microbiana recobre horizontes brechados com estruturas *tepee* formados por intraclastos e estromatoclastos placoides. Os níveis com *tepee* são indicativo de exposição subaérea com alta taxa de evaporação típico de supramaré. Os estromatólitos rugosos se formaram em poças rasas e efêmeras na supramaré, sobre o leito irregular e brechado pela exposição subaérea onde se desenvolveram as esteiras microbianas. A produção de carbonato na plataforma Araras durante a deposição da Formação Nobres foi controlada pelas comunidades microbianas que se desenvolveram em extensas áreas de planície de maré, induzindo a precipitação da lama carbonática. Em direção ao topo da Formação Nobres a frequência de estromatólitos diminui gradualmente e a contribuição de material siliciclástico aumenta (com ciclos de perimare siliciclásticos). Com o progressivo aumento no influxo de terrígenos na zona costeira a atividade microbiana diminuiu, reduzindo a sedimentação carbonática na plataforma Araras no Ediacarano médio.

PALAVRAS CHAVE: Estromatólitos, Formação Nobres, Ediacarano Médio.