

ANÁLISE LITOFACIOLÓGICA DE DEPÓSITOS DA FORMAÇÃO HIDDEN LAKE (CONIACIANO), ILHA JAMES ROSS, PENÍNSULA ANTÁRTICA: RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL DE UM LEQUE SUBMARINO VULCANOCLÁSTICO

Renato Rodriguez Cabral Ramos¹; Marcelo de Araujo Carvalho¹; Monika Beatriz Crud Maciel²

¹ Dept. de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro; ² Programa de Pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: Durante o processo de fragmentação de Gondwana e a formação do Mar de Weddell, teve início o soerguimento de um arco magmático formado pela subducção da placa do Pacífico sob a placa Antártica, resultando no surgimento da Península Antártica. A leste da Península formaram-se bacias de retro-arco (*back arc*), dentre as quais a bacia Larsen. Seu setor norte é denominado sub-bacia James Ross, cuja margem ocidental era formada por importante falha de direção NE-SW adjacente ao arco. Sua movimentação, entre o Jurássico Inferior ao Eoceno Superior, gerou espaço para acomodar mais de 5 km de sedimentos marinhos. O preenchimento mesozóico dessa bacia indica uma megassequência regressiva, iniciada por pelitos negros de águas profundas (Formação Nordenskjöld), passando para sedimentos clásticos grossos cretácicos do Grupo Gustav (formações Pedersen, Lagrelus Point, Whisky Bay e Hidden Lake), culminando com sedimentos finos de ambiente marinho raso (Grupo Marambio). O trabalho tem como objetivo a reconstrução paleoambiental de depósitos marinhos incluídos na Formação Hidden Lake, região norte da ilha James Ross, através da análise litofaciológica de dois perfis colunares detalhados. Os perfis estudados (HL 1 e HL 2), localizados na vertente SE do vale cuja drenagem desemboca no canal do Príncipe Gustavo próximo à estação polar Georg Mendel (República Tcheca), são distanciados por 750 m, sendo o perfil HL 1 situado a NE e o HL 2 a SW. Os afloramentos estão expostos em duas grandes ravinas e, em ambos, as camadas sedimentares mergulham para SE, com ângulos em torno de 15°. Foram identificadas 2 litofácies rudíticas (conglomerados maciços ou gradados e brechas “caóticas”), 4 areníticas (vaque seixosa maciça; arenito com estratificação paralela; arenitos maciços a fracamente laminados e arenitos com estratificação cruzada acanalada), uma litofácies mista (arenitos e pelitos interlaminados) e uma pelítica (denominada informalmente “Camadas Amarelas”). As litofácies foram agrupadas em 3 associações, sendo uma delas característica de *leque submarino deltáico vulcanoclástico*, e as outras duas, de ambiente de *assoalho de bacia*. A Associação de Fácies 1, associada ao leque submarino, é predominante no perfil HL 1, onde se observa o domínio de arenitos e conglomerados ricos em detritos vulcanoclásticos, intercalados com vaques seixosas derivadas de fluxos densos concentrados. Comparando-se esta associação de fácies nos dois perfis, conclui-se que ambos os intervalos representam um leque deltáico vulcanoclástico com aporte de fluxos sedimentares densos provenientes do arco vulcânico com intensa atividade piroclástica. A maior frequência de estratos de arenitos e lamitos interlaminados em HL 2 indica que este situa-se em porção mais marginal no corpo deltáico, com menor aporte continental e maior influência do ambiente de assoalho da bacia, onde predominam os depósitos de decantação de finos e fluxos de baixa concentração. Na base do perfil HL 2 (intervalo 26,5 a 30 m), destaca-se um estrato de arenitos com estratificação cruzada acanalada, capeado por um intervalo de quase 2 m de arenitos finos e pelitos que, em afloramento, apresenta grande continuidade lateral. No perfil HL 1, intervalo semelhante ocorre entre 48,7 e 50 m. Esses intervalos foram utilizados como *datum* de correlação entre os perfis.

PALAVRAS CHAVE: FORMAÇÃO HIDDEN LAKE, ILHA JAMES ROSS, PENÍNSULA ANTÁRTICA