

PALINOMORFOS COMO INDICADORES DE APORTE TERRÍGENO, FORMAÇÃO WHISKY BAY (CRETÁCEO), SUB-BACIA JAMES ROSS, PENÍNSULA ANTÁRTICA

Marcelo de Araujo Carvalho¹; Susan Paiva de Castro²; Rafaela Couto Resende³; Renato Rodriguez Cabral Ramos⁴

¹ MUSEU NACIONAL-UFRJ; ² MUSEU NAICONAL-UFRJ; ³ MUSEU NACIONAL; ⁴ MUSEU NACIONAL/UFRJ

RESUMO: A Formação Whisky Bay compreende uma sucessão de brechas sustentadas pelos clastos e pela matriz e vaques seixosas intercaladas com arenitos finos e siltitos. A unidade exhibe variações abruptas de fácies e sua espessura atinge na Ilha James Ross, até 950 m. Trabalhos anteriores indicam que seus depósitos representam um paleoambiente deposicional típico de sopé de talude (slope-apron) e de leques submarinos. A intensidade relativa dos aportes terrígenos foi medida preliminarmente através da análise de 10 amostras palinológicas de depósito da Formação Whisky Bay aflorante na praia de Bibby Point (norte da Ilha James Ross), utilizando basicamente três grupos de palinomorfos: esporos e grãos de pólen relacionados a sedimentação continental, e cistos de dinoflagelados relacionados a influência marinha. O intervalo amostrado apresenta 26 m de espessura e é caracterizado nos primeiros 18 m por camadas de arenitos e vaques grossas e maciças, gradados ou estratificados, intercaladas com conglomerados finos e camadas pelíticas delgadas. O topo do intervalo caracteriza-se por camadas de brechas e vaques grossas estratificadas ou maciças, as primeiras apresentando clastos de rochas sedimentares de até 50 cm. As amostras foram preparadas conforme metodologia padrão para Palinologia. As lâminas palinológicas foram analisadas em microscopia de luz branca transmitida. Em cada lâmina foram contados cerca de 100 palinomorfos. O resultado foi transformado em percentual e plotado em curva de frequência para verificar a distribuição estratigráfica dos três grupos de palinomorfos. Os dinoflagelados foram os mais frequentes, sendo que sua média de abundância geral alcança 52,5%, seguidos pelos grãos de pólen (30,7%) e esporos (16,8%). Comparando apenas os palinomorfos continentais (grãos de pólen + esporos) e marinhos (dinoflagelados) observa-se um equilíbrio (47,5% para 52,5%, respectivamente) na frequência, o que caracteriza um ambiente marinho com entrada constante de material continental. Dois picos de aporte terrígeno mais intensos são verificados a 1,7 m e 5,1 m do intervalo estudado. No intervalo estudado é registrada uma diminuição gradativa dos elementos continentais até aproximadamente 11 m, a partir desse ponto observa-se um aumento desses elementos. Os elementos marinhos mostram um padrão oposto. O aumento significativo dos elementos continentais para o topo da seção estudada sugere uma maior intensidade de fluxos terrígenos.

PALAVRAS-CHAVE: PALINOLOGIA; ANTÁRTICA; CRETÁCEO.