

ESTRATIGRAFIA E FÁCIES SEDIMENTARES DAS FORMAÇÕES DESTRUCTION BAY E CAPE MELVILLE (EOTERCIÁRIO), PENÍNSULA MELVILLE, ANTÁRTICA

J. A. Perinotto¹, P. R. dos Santos², A.C. Rocha-Campos², L. E. Anelli², A. Tomio²

¹ Instituto de Geociências e Ciências Exatas, IGCE/UNESP e
Universidade Guarulhos, UnG - perinoto@rc.unesp.br

² Instituto de Geociências, Igc/USP - dosantos@usp.br

O pacote sedimentar eoterciário da Península Melville, abrangendo as formações Destruction Bay e Cape Melville, recobre disconformemente basaltos da Formação Sherrat Bay (Cretáceo). O uso de técnicas de alpinismo possibilitou, pela primeira vez, levantar seções estratigráficas mais completas das duas formações, descrever suas fácies e realizar coleta detalhada de amostras. Três seções colunares mais extensas (**Parede sul**: 160m; **Parede norte**: 130m; e **Wrona**: 40m), e 4 seções complementares (**Seção I**: 74m; **Hard Ground**: 11m; **Chaminé**: 14m e **Pingüineira**: 9,5m) foram obtidas. Litofácies da Formação Destruction Bay incluem arenitos finos e médios, com intercalações métricas de arenitos grossos contendo grânulos e seixos dispersos, em sets granodecrescentes ascendentes e abundantes fragmentos líticos (principalmente de rochas vulcânicas), cinza-escuros, com estratificações cruzadas, principalmente acanaladas, e sigmoides em prováveis *tidal bundles*, ambas de porte métrico. Na parte superior da seção, os arenitos intercalam-se com camadas decimétricas de diamictito silto-argiloso, maciço, contendo clastos de composição variada, de até 10cm de diâmetro. O topo do diamictito exibe estrias e clastos orientados. Esta associação remete à interpretação de ambiente costeiro dominado por marés, com forte influência de área-fonte magmática, possivelmente atingido por avanços de geleira aterrada. Fácies da Formação Cape Melville, mais complexas, configuram dois tipos de ciclos sedimentares granodescrescentes ascendentes, respectivamente, na metade inferior e superior da unidade. A primeira inicia-se por duas camadas decimétricas de diamictito silto-arenoso cinza-escuro, estratificado, contendo clastos de litologias exóticas, milimétricos a métricos, muitos facetados e estriados. Sucedem-se camadas métricas de arenitos finos a grossos, de matriz silto-argilosa, cinza-escuro, que transicionam para cima a litologias silto-argilosas. Os arenitos são maciços ou com ondulações suaves, indicando ação de correntes diluídas. Ciclos da metade superior, mais marcantes, iniciam-se por camadas areníticas que recobrem erosivamente pelitos do topo da seqüência inferior, incorporando clastos silto-argilosos centimétricos. Argilitos e siltitos no topo dos ciclos contêm abundantes clastos caídos. Estas litofácies contêm numerosa e diversificada fauna de invertebrados marinhos. Na base dos ciclos intercala-se fina camada (até 3cm) de arenito médio/grosso, cinza-creme, carbonático, com microclastos argilosos, horizontalmente bioturbado, interpretada como *hardground*, gerado em fase de reduzido suprimento terrígeno à bacia deposicional (*starved basin*). A sucessão vertical de fácies da Formação Cape Melville corresponde a uma seqüência de deglaciação glacio-marinha, de água profunda. Na base, o ambiente é dominado por processos de decantação de finos e queda de detritos a partir de icebergs (*rain out*), e esporádicos fluxos gravitacionais de detritos acumulados na margem da bacia, possivelmente em contato com geleira, inicialmente mais concentrados (diamictitos), e em seguida mais diluídos (turbiditos). Influência glacial mais distante, no topo, envolve maior incidência de fluxos gravitacionais, intercalados com fases de restrição de aporte sedimentar (*starved basin*) e formação de *hardgrounds*. No geral, a seção sedimentar terciária evidencia gradual aprofundamento da lâmina d'água marinha. Variações climáticas, com avanços e recuos da geleira, disponibilizando ou reduzindo o aporte de sedimentos, poderiam ser responsáveis pela marcante ciclicidade do pacote sedimentar.

CNPq- PROANTAR.