

ANÁLISE BIOESTRATIGRÁFICA DOS NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS DO CENOMANIANO MÉDIO – CONIACIANO SUPERIOR DO DSDP LEG 80 - SITE 550B, PLANÍCIE ABISSAL DE PORCUPINE, ATLÂNTICO NORTE

DE PAULA, T.^{1,2}; GUERRA, R. M.^{1,2}; BRUNO, M. D. R.^{1,2}; FAUTH, G.^{1,2}

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS; ²Instituto Tecnológico de Micropaleontologia – Itt Fossil

RESUMO: Nas últimas décadas, o desenvolvimento de novas tecnologias, propiciou que os estudos em micropaleontologia tenham um significativo avanço na elaboração de arcabouços bioestratigráficos de alta resolução. Grande parte desta contribuição provém das investigações com a aplicação de nanofósseis calcários, que é um importante grupo de microfósseis com reconhecida aplicação bioestratigráfica. Com base neste propósito, este estudo tem como objetivo apresentar uma interpretação bioestratigráfica moderna, a partir da análise dos nanofósseis calcários recuperados em rochas do Cretáceo Superior, no intervalo entre as profundidades 580.3 – 597.3 metros abaixo do fundo do mar (*cores* 15 e 14) no DSDP Leg 80 – Site 550B, perfurado na Planície Abissal de Porcupine, na borda ocidental da Bacia Goban Spur no Atlântico Norte. A sedimentação na bacia foi condicionada por três episódios geotectônicos: pré-rifte, sin-rifte e pós-rifte, sendo que no Cretáceo Superior, a deposição sedimentar durante o episódio pós-rifte é caracterizada, principalmente, por subsidência regional e eventuais mudanças paleoceanográficas que podem refletir diretamente na recuperação, riqueza, abundância e preservação dos nanofósseis calcários. Para análise dos nanofósseis calcários foram preparadas 11 amostras de rochas do intervalo de estudo, seguindo a metodologia padrão (*smear slide*) de preparação de lâminas, e posteriormente descritas com o uso de microscópio petrográfico. As litologias do intervalo estudado podem ser divididas em duas unidades sedimentares: da base para o topo da seção, a Unidade 5 – entre 597.3m a 594.8m, consiste de intercalações de lamitos calcários e greda à nanofóssil; Unidade 4 - que é dividida em duas subunidades, a basal é a subunidade 4b – entre 594.8m a 584.4m, composta de intercalações de argilas, lamitos calcários escuros e greda/marga à nanofóssil e a; subunidade 4a – entre 584.4m a 580.3m, composta de lamitos maciços. Como resultado foi recuperado um total de 85 espécies de nanofósseis calcários em nove amostras das 11 analisadas, sendo que duas amostras são estéreis. A primeira ocorrência da espécie *Lithraphidites acutus* e a última ocorrência da espécie *Corollithion kennedyi*, no intervalo entre 597.3 à 594.5m definem a zona UC3 a-d, que corresponde ao intervalo Cenomaniano médio a superior. A primeira ocorrência da espécie *Micula staurophora*, entre 589.8 à 580.3m define a zona UC10, que corresponde ao intervalo Coniaciano médio à superior. Com base nos resultados obtidos foi possível aplicar um refinamento bioestratigráfico para a seção estudada, inferindo que a deposição foi desde Cenomaniano médio/superior até o Coniaciano médio/superior, e também observado, um hiato bioestratigráfico que abrange o intervalo de tempo entre a parte superior do Cenomaniano até a parte basal do Coniaciano médio. A partir da ausência e da baixa riqueza dos nanofósseis calcários em alguns intervalos é possível inferir que, a dissolução e recristalização podem ser os, possíveis processos que afetam a preservação dos nanofósseis calcários. Portanto, as próximas etapas deste estudo, consiste na realização de fotomicrografias em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) dos nanofósseis calcários e da matriz das rochas estudadas, bem como realizar uma análise detalhada do grau de preservação dos fósseis estudados, e também determinar as suas composições químicas, utilizando o Sistema de Energia Dispersiva (EDS).

PALAVRAS-CHAVE: NANOFÓSSEIS CALCÁRIOS; BACIA GOBAN SPUR; DSDP LEG 80 - SITE 550B; ATLÂNTICO NORTE; BIOESTRATIGRAFIA