

USO DE COCOLITOFORÍDEOS EM ESTUDOS PALEOCEANOGRÁFICOS DO QUATERNÁRIO TARDIO NO ATLÂNTICO SUL

Baptista,

Daniela

Leonhardt, Adriana
baptistadnl@gmail.com

Evento: Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Oceanografia Geológica

Palavras-chave: paleoceanografia, coccolitoforídeos, Quaternário

1 INTRODUÇÃO

Cocolitoforídeos são algas protistas que vivem na zona fótica dos oceanos, em regiões eutróficas e oligotróficas, em diferentes salinidades e temperaturas. Tendo como principal característica a produção de uma carapaça calcificada, que sedimenta-se e conserva-se no fundo oceânico, os coccolitoforídeos são importantes ferramentas paleoceanográficas.

Esse trabalho tem por objetivo quantificar e interpretar os grupos subordinados de coccolitoforídeos, usando como área de estudo a Bacia de Pelotas, Rio Grande do Sul.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Comumente, espécies oportunistas como *Gephyrocapsa* spp, *Emiliana huxleyi* e *Florisphaera profunda* equivalem a 90% das assembléias fósseis quaternária (Leonhardt, 2011). As espécies subordinadas, subamostradas nas contagens tradicionais, podem ter características ambientais exclusivas, que enriqueceriam análises paleoambientais. Sugere-se então, uma contagem adicional das espécies que constituem o grupo subamostrado, que quando suficientemente quantificadas, poderão passar pelas mesmas análises estatísticas de forma mais coesa e confiável (Buccianti & Esposito, 2004).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Em um primeiro momento, realizou-se análises estatísticas a fim de evidenciar as afinidades ecológicas entre as espécies com dados disponíveis para a Bacia de Campos. A dissimilaridade entre as espécies foi medida através de distância euclidiana, e a análise de agrupamentos entre espécies foi realizada pelo método de Ward.

Novas contagens estão sendo realizadas em um testemunho da Bacia de Pelotas (coordenadas: 30°17'58"S e 47°5'58"W), coletado a uma profundidade de 2148 m de lâmina d'água, com 165 cm de recuperação. Nele, foram retiradas 21

amostras, preparadas por dissolução e pipetagem. As lâminas foram examinadas ao microscópio petrográfico, usando o aumento de 1000x.

Para cada amostra foi contado o número mínimo de 300 cocólitos, onde não se considerou as espécies consideradas oportunistas (*Emiliana huxleyi*, *Gephyrocapsa* spp. e *Florisphaera profunda*).

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A análise estatística das assembléias evidenciou que todas as espécies subordinadas formavam um único clado, mesmo que as espécies presentes nesse grupo possuam preferências ambientais diferentes entre si. A baixa representatividade dessas espécies em relação aos três primeiros grupos não fornece um esforço amostral confiável para uma reconstrução paleoambiental baseada em suas ocorrências e abundâncias. A partir disso, constatou-se a necessidade de realizar contagens específicas das espécies subordinadas.

Nas novas contagens realizadas na Bacia de Pelotas, em fase preliminar, 23 táxons foram encontrados. Destacam-se: *Helicosphaera hyalina*, representando 18,5% do total das espécies subordinadas; *Calcidiscus leptoporus*, 15,4%; *Thoracosphaera* spp., 13,5% e *Helicosphaera carteri*, 12,1%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados prévios têm satisfeito a hipótese inicial de que o grupo constituído pelas espécies subamostradas na sistemática das contagens tradicionais apresenta uma considerável variedade de espécies, que não estão sendo levadas em consideração quando adotamos os comuns métodos de quantificação para nanofósseis cálcarios. As abundâncias destes táxons, quando devidamente interpretadas, buscando entendimento de suas preferências ambientais, poderão trazer significativas informações paleoceanográficas, como temperatura, salinidade e concentração de nutrientes nas águas superficiais. Assim, poderão funcionar como peças-chave na reconstrução destes parâmetros para o Quaternário tardio, nos fornecendo dados confiáveis que poderão ser usados na compreensão da evolução paleoceanográfica do Atlântico Sul.

REFERÊNCIAS

- Buccianti, A. & Esposito, P. 2004. Insights into Late Quaternary calcareous nanoplankton assemblages under the theory of statistical analysis for compositional data. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology*, 202: 209-227.
- Leonhardt, A. 2011. *Reconstituição paleoceanográfica no Atlântico Sudoeste com base em cocolitoforídeos durante o Quaternário tardio*. Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tese de Doutorado, 161 p.



12^a

MOSTRA DE PRODUÇÃO

Rio Grande/RS, Brasil, 23 a 25 de outubro de 2013.

UNIVERSITÁRIA