

DANOS TAFONÔMICOS DE ORIGEM BIOGÊNICA EM BIOCLASTOS MARINHOS RECENTES SUBTROPICAIS E SEU POSSÍVEL POTENCIAL PARA INTERPRETAÇÕES PALEOAMBIENTAIS

FILIPE BRASIL MEDEIROS SILVA¹; FERNANDO ERTHAL²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ¹² Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Campus do Vale Av. Bento Gonçalves, 9500 - Porto Alegre. filipebrasil2014@hotmail.com, fer.ertal@gmail.com



Introdução

Tafonomia, a área da paleontologia que estuda a modificação da informação biológica que ocorre durante a fossilização, também busca quantificar a influência do ambiente sobre o grau de destruição dos restos fósseis. Contudo, o detalhamento da relação entre fatores ambientais e alteração tafonômica pode ser otimizado através da investigação de acumulações de restos ainda não soterrados. A maioria dos estudos tafonômicos são escassos ou inexistentes no Brasil. Danos biogênicos, principalmente por bioerosão, bem como adesão de esclerobiontes e marcas de predação podem apresentar grande potencial para auxiliar em interpretações paleoambientais.

Objetivos

Em plataformas continentais subtropicais, o intuito deste trabalho foi identificar e quantificar esses danos tafonômicos de origem biológica presentes nas conchas de moluscos e braquiópodes encontradas nos depósitos bioclásticos da plataforma continental do Sul do Brasil (PSB), para posteriormente relacionar com a temperatura da água, profundidade, salinidade, granulometria e composição do sedimento.

Material e Métodos

Foram selecionadas 13 amostras (Fig. 1) de sedimento superficial de diversas profundidades coletados por ocasiões de expedições GEOMAR, REMAC e REVIZEE, através de amostrador do tipo Van Veen e ou Box-corer. Os aspectos tafonômicos analisados, utilizando o estereomicroscópio binocular em aumento de 12x a 50x, foram as seguintes: (i) sua fragmentação, (ii) alteração de cor, (iii) tipos de bioerodidores (traços de fungos, cianobactérias, esponjas, briozoários, poliquetos, além de traços com produtor indeterminado), (iv) tipos de esclerobiontes (briozoários, cracas, tubos de poliquetos, algas, foraminíferos, esponjas e oviposições) e (v) marcas de predação.

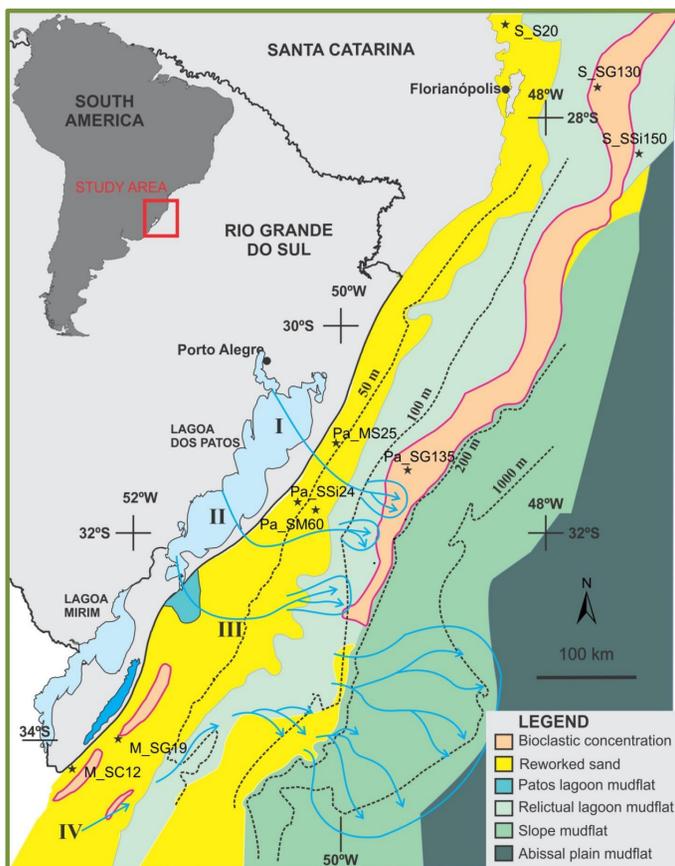
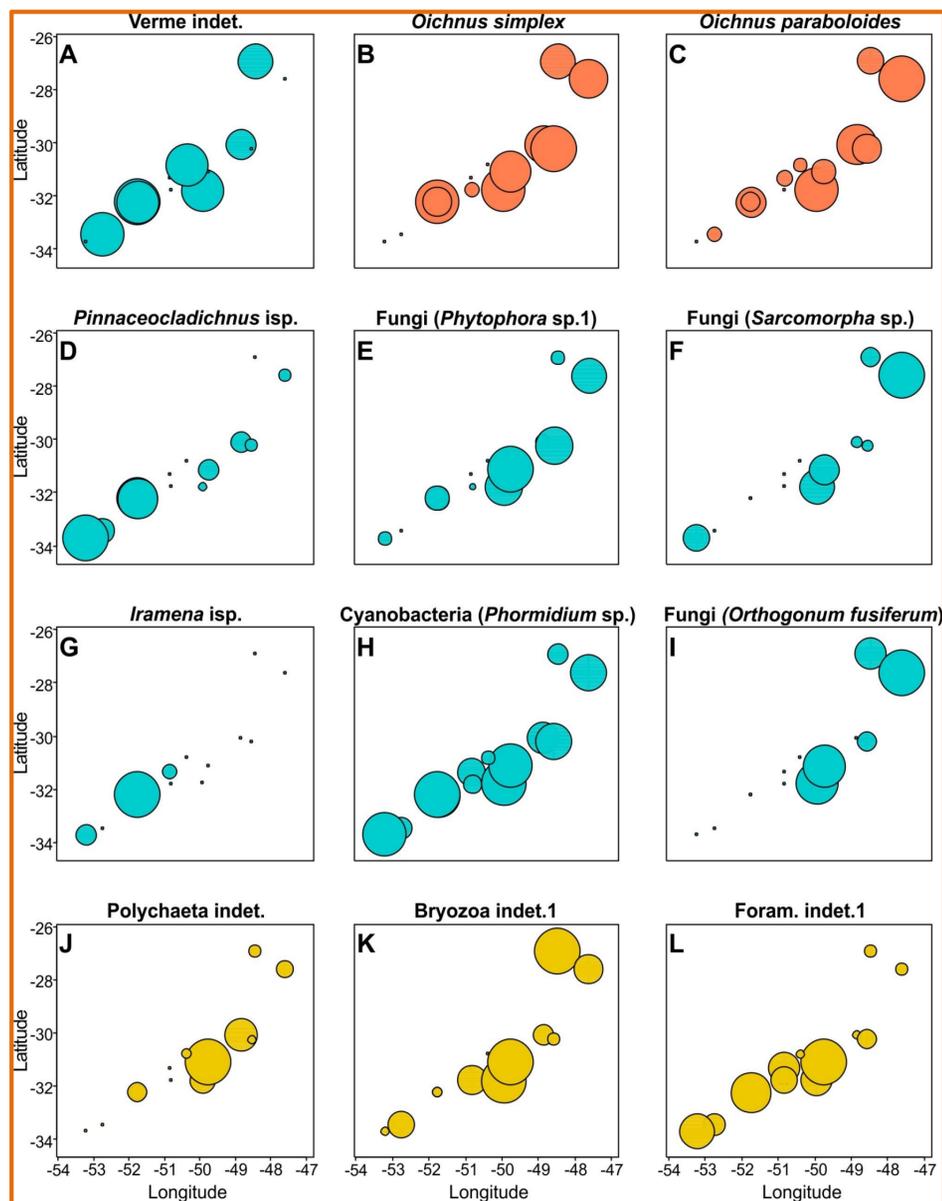


Figura 1 - Mapa das principais localidades das amostras analisadas. Em azul, possíveis paleodrenagens: (I) Rio Jacuí, (II) Rio Camaquã, (III) Rio Piratini e (IV) Rio da Prata.

Figura 2 - Frequência relativa de alguns traços microedolíticos. Em azul (A, D-I) bioerosões. Em alaranjado (B-C) marcas de predação. Em amarelo (J-L) incrustações.

Resultados

Foram examinados 2800 bioclastos pertencentes a mais de 30 gêneros onde os traços mais frequentes são: *Phytophora* isp., *Phormidium* isp., *Entobia* isp. e *Scolesia filosa*. A maioria dos traços de bioerosão apresentou frequência bastante baixa, inferior a 5%. Alguns traços, como *Gnathichnus pentax* e *Caulostrepsis taeniola* ocorrem apenas em uma localidade, e por isso podem eventualmente ser relacionados a características mais específicas ou locais. Os traços de predação (*Oichnus simplex* e *O. paraboloides*) foram verificados em frequências que variaram entre 7% e 8%. Os esclerobiontes mais comuns foram tubos de poliquetos indeterminados e briozoários indeterminados, cujas frequências variaram de 14% a 25%. Algumas localidades apresentaram a maioria dos traços quantificados, mas em baixas frequências. A fragmentação e a alteração de cor foram bastante variáveis entre as amostras analisadas.



Comentários finais

O presente estudo encontra-se no início e as próximas etapas incluirão determinar: (i) a seletividade do dano de acordo com características intrínsecas dos bioclastos (gêneros/espécie de concha) e (ii) quantificar a relação entre os tipos de dano microedolítico e as características ambientais das localidades. Com isso, será possível auxiliar em interpretações paleoambientais de rochas sedimentares fossilíferas mais antigas, depositadas em condições ambientais (marinhas rasas subtropicais) equivalentes.