

CONTRIBUIÇÃO DA TAFONOMIA DE MOLUSCOS À GEOLOGIA COSTEIRA, PORÇÃO NORTE DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL¹

RITTER, Matias. N.^{1,2,4}; ERTHAL, Fernando^{1,3}; COIMBRA, João. C. (orientador)¹

¹Laboratório de Microfósseis Calcários, DPE/IGeo/UFRGS, Porto Alegre, RS;

²Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR/IB), UFRGS, Imbé, RS;

³Programa de Pós-graduação em Geociências (PPGeo/UFRGS), Porto Alegre, RS;

⁴Bolsista PIBIC CNPq/PROPEQ/UFRGS.

*Email: mnr Ritter@gmail.com

INTRODUÇÃO

Moluscos são comumente registrados em estudos relacionados à evolução geológica da Planície Costeira do Rio Grande do Sul (PCRS) sendo encontrados em toda a costa sul da América do Sul.

Assinaturas tafonômicas são injúrias que ficam registradas nas conchas enquanto elas estão na zona tafonômica ativa, isto é, no intervalo físico abaixo da interface sedimento-água (incluindo esta interface), onde ocorrem os processos tafonômicos de perda (e.g. dissolução) e de ganho (e.g. incrustação) de material esquelético.

O objetivo do presente estudo é verificar a utilização de assinaturas tafonômicas em moluscos como ferramenta adicional à interpretação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O material provém da porção norte da PCRS, tendo sido amostradas duas assembleias ricas em conchas de *Erodona mactroides* (Figura 1). Foram analisadas, no total, 500 conchas de *E. mactroides* de cada localidade, observando-se as seguintes assinaturas tafonômicas: tamanho, fragmentação, grau de fragmentação, grau de dissolução e incrustação (Figura 2) (veja Parsons & Brett, 1991; Parsons-Hubbard, 2005; Best, 2008).

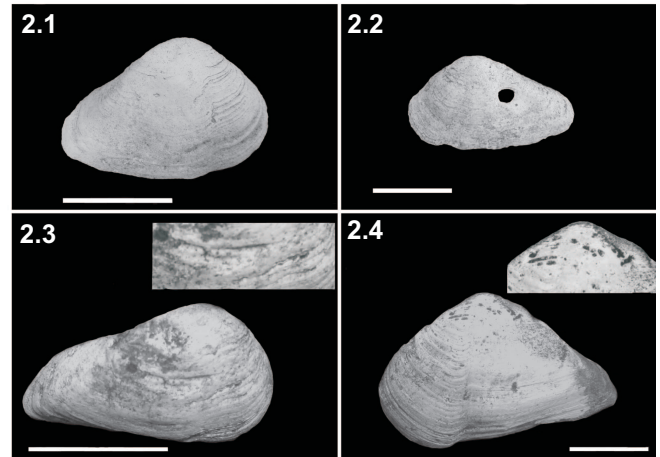


Figura 2 - Assinaturas tafonômicas registradas em conchas de *Erodona mactroides*. Fig. 2.1: concha com grau de dissolução em torno de 70%. Figs. 2.2, 2.3 e 2.4: marcas deixadas pela dissolução na concha, furo, crateras e pontuações, respectivamente. Escalas: 10 mm.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A injúria predominante, no estudo em tela, é a dissolução (~80% das conchas apresentam dissolução de ±70%). Em contrapartida, incrustação por organismos marinhos foi ausente em ambas as assembleias. A curva de distribuição de tamanho das conchas difere sutilmente de uma curva normal (teste de Kolmogorov-Smirnov, $p < 0,001$), indicando que as assembleias sejam, possivelmente, autóctones (Figura 3).

Os afloramentos de *Erodona mactroides* apresentam idade similar (1230-1200 cal anos AP; AMS, ¹⁴C).

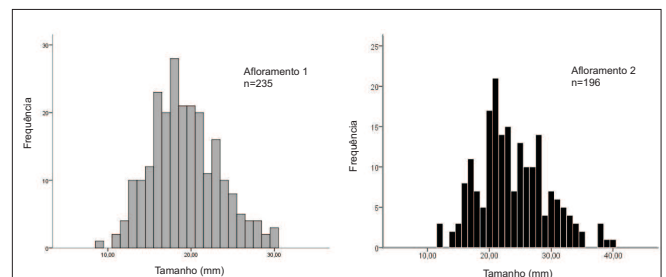


Figura 3 - Distribuição da frequência de tamanho das conchas (com grau de fragmentação inferior ou igual a 15%) em ambas as assembleias conchíferas.

CONCLUSÕES

A ausência de incrustação e o elevado grau de dissolução observados sugerem que os afloramentos foram influenciados potencialmente por processos tafonômicos mais similares a um paleoambiente fluvial. O elevado grau de dissolução foi ocasionado, provavelmente, em função de uma fase úmida, relatada para a região (Ybert *et al.*, 2001), no final da fase regressiva (1500 anos AP).

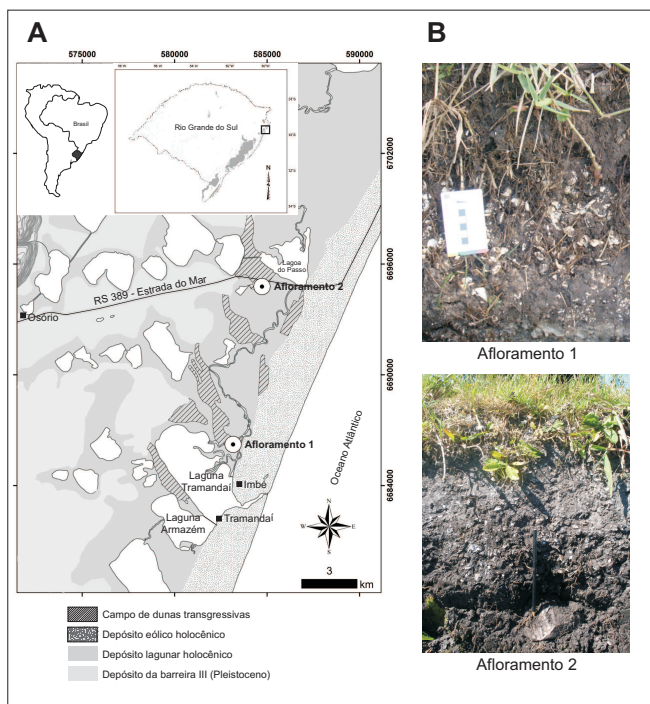


Figura 1 - Localização da área de estudo (A) e fotos dos afloramentos conchíferos (B).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEST, M. M. R. 2008. Contrast in preservation of bivalve death assemblages in siliciclastic and carbonate tropical shelf settings. *Palaios*, 23: 796-809.
- PARSONS-HUBBARD, K. 2005. Molluscan taphofacies in recent carbonate reef/lagoon systems and their application to sub-fossil samples from reef cores. *Palaios*, 20: 175-191.
- PARSONS, K. M. & BRETT, C. E. 1991. Taphonomic processes and biases in modern marine environments: an actualistic perspective on fossil assemblage preservation. In: Donovan, S. K. (ed.) *The Processes of Fossilization*: London, Belhaven Press, p. 22-65.
- YBERT, J.-P., BISSA, W.M. & KUTNER, M. 2001. Relative sea level variations and climatic evolution in southeastern and southern Brazil during the late Holocene. *Pesquisas em Geociências*, 28(2):75-83.

Apoio:

