

SHELL BEDS DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA

Matias do Nascimento Ritter¹, João Carlos Coimbra²,

Bolsista PRH-PB 215, mnritter@gmail.com, ¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A Paleontologia sempre foi uma ferramenta essencial na indústria do petróleo e derivados. Contudo, além de aplicar o registro fóssil à análise de bacias (e.g., biozonação de ostracodes lacustres de bacias cretáceas), é importante também compreender como se forma uma assembleia fóssil, ou seja, descobrir quais processos alteraram a informação biológica. Esta ciência, denominada Tafonomia, estuda os remanescentes biológicos (de qualquer natureza) com o intuito de se compreender e quantificar a informação oriunda do registro fóssil. Seu principal objetivo é estimar o quanto de informação paleobiológica é preservada em associações fósseis.

OBJETIVO: A partir de depósitos recentes da Planície Costeira do Rio Grande do Sul (=PCRS), que possui expressivo registro de sistemas transgressivos-regressivos e preenchimento de vales incisos, visamos utilizar a tafonomia para compreender a formação de *shell beds*, com ênfase em sistemas deposicionais transicionais.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A tafonomia é utilizada para se reconhecer fácies com especificidade em determinados processos. Por exemplo, em depósitos carbonáticos é possível reconhecer tafofácies com elevada dissolução de conchas de moluscos, indicando fácies mais ou menos porosas. Em ambientes siliciclásticos, contudo, as tafofácies não têm tanta aplicabilidade, já que as fácies são facilmente reconhecidas por outros métodos. Na PCRS existem expressivos depósitos que representam períodos de *input* de conchas superior à taxa de sedimentação, formando um rico registro fóssil, composto principalmente por conchas de moluscos (*shell beds*). Estes depósitos, comuns em toda a costa sul da América do sul, são uma excelente oportunidade para se compreender a relação entre sua formação e o contexto estratigráfico-evolutivo de sistemas transgressivos-regressivos.

RESULTADOS OBTIDOS: Nossos resultados mostram que a dissolução é o principal fator que altera (e destrói) a informação biológica (conchas) em ambientes estuarino-lagunares recentes. Isto poderia indicar um escasso registro fóssil nestas fácies. Contudo, o registro fóssil de fácies lagunares, além de estar representado fielmente por espécies mixohalinas, é também acrescido por espécimens de diversas gerações amalgamadas temporalmente (*time averaged*) oriundas de diferentes ambientes (mistura multi-habitat), comprovando que estas fácies não representam um evento ou ambiente único. Este fato, aliado com outros dados empíricos, corrobora que o registro fóssil não é temporalmente fiel a determinada assembleia viva, mas sim composto por um conjunto de espécies muitas vezes atemporais e sem correlação com o ambiente deposicional. Embora este trabalho vise moluscos, tais resultados poderão servir de referência para outros grupos mais utilizados na pesquisa do petróleo, como, por exemplo, os ostracodes.

Palavras-chave: Paleontologia, Tafonomia, Moluscos.