

PROCESSOS FÓSSIL-DIAGENÉTICOS ATUANTES EM OSSOS DE TETRÁPODES DA BACIA DE SÃO JOSÉ DE ITABORAÍ, RJ

Ygor dos Santos Rocha¹; Marcio Silva Teixeira²; Lillian Paglarelli Bergqvist³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ² UFRJ; ³ UFRJ

RESUMO: A bacia de São José de Itaboraí, localizada no estado do Rio de Janeiro, é uma das menores bacias brasileiras com eixo maior aproximadamente na direção NE-SW, medindo cerca de 1400m, eixo menor na direção NW-SE, com cerca de 500m de extensão e profundidade máxima de 125m, observada junto à falha São José. Contém o mais antigo registro da fauna continental cenozóica do Brasil. Ela está preenchida por uma sequência de calcários clásticos e químicos intercalados, cortados verticalmente por fendas e canais de dissolução de idade Neopaleocena (Itaboraiense), os quais estão preenchidos por marga, onde a grande maioria dos fósseis foi encontrada. A biota recuperada compreende vegetais, gastrópodes e tetrápodes, estes últimos ocorrendo quase exclusivamente nos canais, enquanto os demais foram recuperados dos calcários. Chama atenção a existência de cinco colorações distintas nos ossos: marrom, ocre, bege, creme e branco. Todos os fósseis de cor marrom provêm do único canal trabalhado em 1968. Não há uma correlação precisa entre as demais colorações e os canais, pois uma grande quantidade de ossos não possui registro do ano de coleta (cada ano está sendo associado a um canal distinto). Com o intuito de explicar a variedade de cores numa bacia tão pequena como a de Itaboraí, foi realizado um primeiro trabalho no qual os ossos foram submetidos à análise química por fluorescência de raios-X e análise de lâminas petrográficas em microscópio binocular de luz transmitida. Como esperado, as maiores concentrações em todos eles foram dos elementos fósforo e cálcio, provenientes da composição química óssea. Foram também detectados oxigênio, alumínio, silício, enxofre, manganês, ferro e estrôncio. A partir dos resultados da fluorescência de raios-X foi possível obter um padrão de escurecimentos das cores de acordo com a presença do ferro. Foram feitas também lâminas petrográficas dos ossos de diferentes cores. Observando as lâminas, constatou-se que nenhum mineral substituiu a apatita (material constituinte dos ossos), indicando que as várias cores não estão diretamente associadas a um processo de substituição mineral. Pode-se observar carbonato de cálcio preenchendo os canais de Harvers dos ossos de coloração creme e sílica presente nos ossos bege e ocre. Nenhum mineral (além da apatita) foi observado nos ossos marrom e branco. A fim de esclarecer essa questão, foram realizadas novas análises, tais como: observação das lâminas em microscópio de varredura eletrônica (MEV), difração de raio-X e uma nova análise química por fluorescência de raio-X.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DE ITABORAÍ; TAFONOMIA; FOSSILIZAÇÃO.