ANÁLISE FOSSILDIAGENÉTICA DE VERTEBRADOS QUATERNÁRIOS DA GRUTA DO URSO, AURORA DO TOCANTINS, TOCANTINS

Monteiro, L.G.P.¹; Avilla, L.S.²; Araújo-Júnior, H.I.¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ²Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Embora o Brasil possua importantes depósitos fossilíferos quaternários em cavernas, estudos tafonômicos de suas acumulações fossilíferas de vertebrados ainda são escassos, sendo que a maior parte das análises inclui apenas aspectos bioestratinômicos, ou seja, são ainda mais escassas as análises fossilidiagenéticas. Esta última, sendo importante para a compreensão dos processos físicos, químicos e biológicos que operaram sobre os depósitos fossilífero após o soterramento final, bem como a compreensão de aspectos paleoambientais, além de ferramenta para identificação de fenômenos de mistura temporal e mistura espacial em acumulações fossilíferas, visto que a complexidade fossilidiagenética em uma mesma tafocenose é indicativa de complexidade da história tafonômica. Este trabalho visa entender os padrões fossilidiagenéticos da Gruta do Urso, na região de Aurora do Tocantins, Tocantins, durante o Quaternário com base no estudo da história pós-deposicional de sua tafocenose, além dos aspectos paleoambientais e a magnitude dos fenômenos de mistura temporal e espacial. Foram analisadas seis lâminas delgadas de fósseis de vertebrados provenientes do nível fossilífero da caverna para a visualização dos processos e graus de fossilização e a preservação da microestrutura óssea. As características analisadas foram: (i) grau de permineralização (três estágios de permineralização: estágio 0, para amostras com poros sem permineralização, estágio 1, com menos de 50% de poros permineralizados, e estágio 2, com mais de 50% de poros permineralizados.); (ii) minerais envolvidos na fossilização; (iii) grau de alteração física da microestrutura óssea (variando os estágios histológico de 0 – destruição total da estrutura original – até o estágio 5 – estrutura original totalmente preservada); e, (iv) processos envolvidos na fossilização. A análise das lâminas concluiu que: três lâminas estavam no estágio 2 de permineralização, duas no estágio 1 e uma no estágio 0. O grupo mineral notório é dos carbonatos, sendo a calcita seu maior representante, alguns grãos de quartzo ocorrem subordinadamente em incrustações. Todos os minerais se apresentam na forma de grãos variando de subangulosos a subarredondados com baixa esfericidade. Além disso, há óxido de manganês percolando por dentro da estrutura óssea. Observa-se ainda óxido de ferro, o qual atuou como cimento para a incrustação, além de percolar através das fraturas de dessecação. Em poros da porção mais interior dos espécimes percebe-se a presença de calcita microcristalina, com cristais menores que os apresentados nas incrustações. As microestruturas ósseas originais se encontram no estágio histológico 4, com pequenas fragmentações em algumas lâminas. A análise destas lâminas nos permite inferir que: (i) os grãos presentes na incrustação derivam da parede da própria caverna e foram retrabalhados internamente na caverna, antes de servirem como material para gerar a incrustação, quando os ossos ficaram expostos ao nível vadoso da caverna; (ii) óxidos trazidos de fora da caverna por fluxos hidráulicos atuaram na cimentação para os grãos presentes na caverna; (iii) as fraturas causadas por intemperismo em períodos secos serviram como um canal, facilitando a entrada destes óxidos e levando fluidos para o interior dos poros gerando, posteriormente, a permineralização por calcita.

PALAVRAS CHAVE: CAVERNAS, VERTEBRADOS, FOSSILDIAGÊNESE.