



6º Congresso de Extensão da UFRJ

ANAIS 2009

UNIVERSIDADE

SOCIEDADE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Pró-Reitoria de Extensão

T-096

Baurusuchus Salgadoensis: Reconstrução e Animação Virtual 3D

Unidade: Instituto de Geociências

Centro: Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

Felipe Mesquita de Vasconcellos - Docente

Thiago da Silva Marinho - Externo

Ismar de Souza Carvalho - Docente

Karol de Oliveira Duarte - Estudante de Graduação

É cada vez mais frequente o uso de modelos tridimensionais produzidos computacionalmente nos estudos paleontológicos. Esses modelos possuem grande potencial tanto com relação à pesquisa científica, quanto para a divulgação e exposição. O objetivo deste trabalho é a recriação e animação virtual de um espécime de *Baurusuchus salgadoensis* utilizando ferramentas não-invasivas de imageamento e softwares de manipulação computacional. O crocodilo *Baurusuchus salgadoensis* foi descrito a partir de fósseis encontrados nos arenitos avermelhados da Formação Adamantina (Bacia Bauru, Cretáceo Superior), Município de General Salgado, no Estado de São Paulo. Foi realizado um exame de tomografia tridimensional num esqueleto quase completo (UFRJ DG 288-R) desta espécie. A partir dos dados tomográficos foram criadas imagens tridimensionais virtuais, com a utilização dos softwares de manipulação tridimensional AVIZO 6.0 e Autodesk 3D StudioMAX 8.0. Os elementos ósseos foram virtualmente separados, reorganizados de modo a colocá-los em posição de vida, e animados, usando-se a técnica de animação quadro por quadro. Em primeiro lugar, foi animado separadamente apenas o membro posterior esquerdo e depois com o membro anterior esquerdo. Os modelos virtuais têm grande importância na divulgação e popularização do estudo da Paleontologia. Com a utilização de modernos softwares de manipulação 3D é possível criar modelos virtuais com grande fidelidade e que permitem a visualização do fóssil em detalhes e de várias perspectivas diferentes, sem a necessidade de expor ou possivelmente danificar o exemplar real. Além disso, as reconstruções in vivo e animações do animal são visualmente atraentes e possuem grande potencial para serem usadas em aulas e exposições. Esses modelos permitem ainda a divulgação através da Internet, por meio de imagens e vídeos de diversos tamanhos e resoluções, facilitando o acesso às informações sobre o espécime. Apoio: CNPq (Proc. nº 305780/2006-9), FAPERJ (Proc. nº E - 26 /152-541/2006) e CAPES.

Contato: karol.duarte@uol.com.br

felipe.crocodilo@gmail.com

tsmarinho@gmail.com

ismar@geologia.ufrj.br