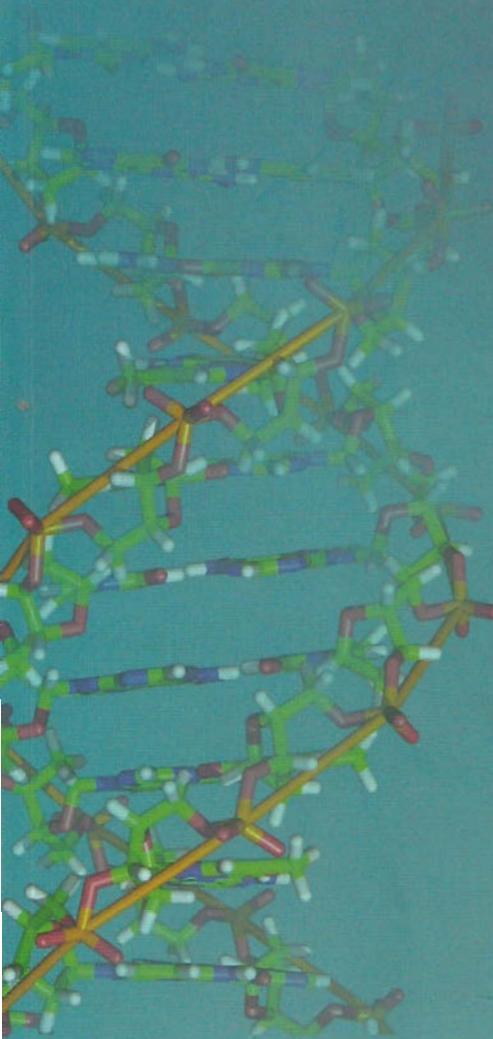




5º CONGRESSO DE EXTENSÃO DA UFRJ

ANAIS
2008



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ REITORIA DE EXTENSÃO

T-304

Reconstrução e Animação Virtual Tridimensional do Crocodilo *Baurusuchus Salgadoensis*

Unidade: Instituto de Geociências

CCMN - Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

Amanda Figueira Gatto - Estudante de Graduação
Karol de Oliveira Duarte - Estudante de Graduação
Felipe Mesquita de Vasconcellos - Estudante de Pós-Graduação
Thiago da Silva Marinho - Estudante de Pós-Graduação
Ismar de Souza Carvalho - Docente

O fóssil de crocódilomorfo *Baurusuchus salgadoensis*, descrito a partir de espécimes bem preservados oriundos dos arenitos avermelhados da Formação Adamantina (Bacia Bauru, Cretáceo Superior), possui esqueletos completos e articulados, crânios e fragmentos de diversos elementos ósseos. A partir de um esqueleto de *B. salgadoensis* (UFRJ DG 288-R) foi realizado um exame de tomografia Multi-slice 64 canais tridimensional, cujos dados resultantes foram processados utilizando-se o programa AVIZO 5.0 da Mercury Computer Systems. Desta forma foi possível a geração de uma imagem tridimensional virtual, com grande fidelidade da anatomia original do fóssil, e que possibilita posterior manipulação no programa Autodesk 3D StudioMAX 8.0. Nesse programa, foi possível a manipulação dos modelos 3D virtuais dos ossos para reorganizá-los em uma posição a mais próxima possível da original, possibilitando estudos biomecânicos e comparações com animais atuais. O objetivo final é animar o modelo tridimensional do *Baurusuchus salgadoensis*. Essas imagens “virtuais” são valiosas pelo seu potencial educativo. A criação desses modelos 3D virtuais é de grande valor para exposições, já que permite a visualização do fóssil sem a necessidade de expor o material real e com mais fidelidade que uma reconstrução feita por um artista plástico (escultura). Além disso, permite ainda fazer e expor diversos tipos de animações e reconstruções, que podem ser feitas no próprio programa Autodesk 3D StudioMAX 8.0 ou em outros. Elas são visualmente atraentes e permitem a reconstrução in vivo “virtual” do animal. Essas imagens podem inclusive ser disponibilizadas na Internet, facilitando assim o acesso de informações sobre o espécime. Por fim, a exposição e disponibilização dessas imagens contribuem para uma popularização do estudo da paleontologia. Este estudo contou com o apoio do CNPq (Proc. no 305780/2006-9), FAPERJ/IVP (Proc. no E - 26 /152-541/2006) e CAPES.

Contato: karol.duarte@uol.com.br