**EVOLUÇÃO DO SISTEMA ESQUELÉTICO DE *BRACHYCEPHALUS* (ANURA: BRACHYCEPHALIDAE)**

**Evolution of skeletal system of *Brachycephalus* (Anura: Brachycephalidae)**

André Eduardo Confetti1, Marcio Roberto Pie2

1 Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Universidade Federal do Paraná. confetti91@gmail.com

2Departamento de Zoologia. Universidade Federal do Paraná.

marcio.pie@gamil.com.

O esqueleto desempenha papel importante na locomoção e sustentação dos organismos. Com esse papel de importância é esperado que exista uma grande diferenciação morfológica do esqueleto em relação aos diversos hábitos ecológicos dos animais, e, essa variação vem acompanhando os animais ao longo da evolução. Os anuros, não diferentes dos demais organismos vertebrados, possuem um leque de hábitos locomotores, onde podemos encontrar animais terrestres, aquáticos, arborícolas e fossoriais, e dentro desses grupos há ainda animais que são exclusivamente saltadores, caminhantes, nadadores ou que apresentam todos esses hábitos. Tendo em vista essa gama locomotora desses animais associados com a vasta diversidade de anuros, é esperado que encontremos formas diferentes para diferentes hábitos locomotores. Para isso, a principal maneira de obtenção dos dados é através de imagens de microtomografia computadorizada. Com as imagens provenientes do microCT, é gerado um modelo 3D do esqueleto, e através desses modelos 3D que nosso trabalho será realizado. A primeira etapa desse trabalho consiste na investigação da evolução das falanges dos anuros através de medidas lineares e métodos filogenéticos comparativos. Através dessa investigação espera-se encontrar uma relação ecomorfológica entre as falanges e hábitos locomotores dos anuros. A segunda etapa do trabalho consiste no entendimento biomecânico da locomoção dos anuros baseado nas diferentes formas de esqueleto. Para isso os modelos 3D serão utilizados em um modelo de análise de elementos finitos (FEA), onde será aplicada uma carga mecânica simulando a aterrissagem do anuro após o salto em diferentes modelos de esqueleto. Por fim, tendo um entendimento geral dos anuros, a terceira etapa será aprofundar acerca da evolução do esqueleto de *Brachycephalus* e todo os processos envolvendo a mineralização da pele desses animais. Até o momento os nossos resultados parciais da primeira etapa do trabalho nos mostram que há uma relação na evolução da falange distal de ambos os membros dos anuros com o hábito locomotor dos mesmos, e, com isso em mente já é possível afirmar que a ecologia tem um papel importantíssimo na evolução esquelética dos anuros.

**Palavras-chave:** Sapos; Ecomorfologia; Elementos finitos; Falanges.