

# VISÃO GERAL SOBRE A ARTICULAÇÃO CRUROTARSAL E SUAS RELAÇÕES COM O BIPEDALISMO EM SYNAPSIDA E ARCHOSAURIA (APOIO UNIP)

**Aluna:** Letícia da Silva Santos

**Orientador:** Prof. Dr. Caio Fabrício Cezar Geroto

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Sorocaba

As linhagens de mamíferos e aves possuem uma série de homologies no que diz respeito à locomoção, sendo os únicos grupos a apresentarem o bipedismo obrigatório. Tal fato está ligado a diversas adaptações que ocorreram no esqueleto apendicular, como a disposição óssea que ocorre nos ossos tarsais calcâneo e tálus. Para testar a hipótese de que o bipedismo está ligado à articulação tarsal, realizou-se inicialmente o levantamento bibliográfico sobre a articulação em ambas as linhagens, Synapsida e Archosauria. Os dados coletados da bibliografia foram utilizados para a aplicação do método *Extant Phylogenetic Bracket*, com o objetivo de inferir a presença/ausência de estruturas não preservadas pelo processo de fossilização a partir de evidências fósseis. No primeiro momento foram compiladas matrizes de dados das linhagens Archosauria e Synapsida para elencar as modificações que ocorreram nos diferentes grupos. As matrizes foram convertidas em cladogramas, cujos ramos, contendo as linhagens atuais, foram analisados para se sustentar ou não a inferência de bipedismo nas linhagens fósseis. Em relação à linhagem Synapsida, houve diminuição do tálus e sua sobreposição no calcâneo. Essa sobreposição alterou a articulação com a tíbia e fíbula, podendo ter proporcionado a postura bípede. Ainda, houve aquisição da tuberosidade do calcâneo, que atualmente é o ponto de fixação do tendão do *M. gastrocnemius*, podendo ter facilitado a aquisição da postura. Já em relação à linhagem Archosauria, houve diminuição do calcâneo e articulação lateral com o tálus; em táxons atuais, houve integração dos metatarsais à tíbia e grande redução da fíbula. Por fim, foram elucidados diversos pontos a respeito

da articulação e sua relação com o caminhar bípede, demonstrando que faltam estudos de compilação na área.