



**Sobre o Hábito Locomotor de *Carodnia vieirai*  
Paula-Couto, 1952 (Mammalia: Xenungulata)**  
On the Locomotory Pattern of *Carodnia vieirai* Paula-Couto,  
1952 (Mammalia: Xenungulata)

Leonardo S. Avilla<sup>1</sup> & LÍlian Paglarelli Bergqvist<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Vertebrados/Museu Nacional/UFRJ. Quinta da Boa Vista s/no Rio de Janeiro/RJ, Brasil. e-mail: lavilla@compuland.com.br*

<sup>2</sup>*Departamento de Geologia/IGEO/UFRJ. Prédio CCMN, I Iha do Fundão. Rio de Janeiro/RJ, Brasil. 21941-901 e-mail: bergqvist@geologia.ufrj.br*

*Carodnia vieirai* Paula-Couto, 1952 é a espécie melhor conhecida da ordem Xenungulata, um grupo bastante peculiar de ungulados do Cenozóico sul-americano. Esse grupo foi proposto com base em um esqueleto quase completo descoberto na Bacia de São José de Itaboraí (Iataboraiense, Paleoceno Superior), Rio de Janeiro. Os xenungulados compreendem dois gêneros, *Carodnia* e *Etayoa*, ambos registrados apenas em sedimentos paleocênicos. Em aspectos gerais, *C. vieirai* caracteriza-se por seu grande tamanho (em relação aos outros ungulados registrados para a Bacia de Itaboraí), por apresentar os membros anteriores mais longos que os posteriores e apoio digitígrado. Pretende-se aqui caracterizar o hábito locomotor do táxon em questão, com base em índices ecomorfológicos (usuais em estudos dessa natureza) dos segmentos proximais (úmero e fêmur) e médios (ulna e tíbia) do esqueleto apendicular. Esses índices independem da massa corpórea. Os índices são: "Sholder moment" (ISM), indica a vantagem mecânica do músculo deltóide posterior em relação à articulação do ombro; Braquial (IBr), representa a adaptação do membro anterior a movimentos rápidos; e Habilidade fossorial (IFA), representa a capacidade fossorial do animal; e nos membros posteriores -Crural (IC), que sugere a capacidade de cursorialidade. Os membros anteriores de *C. vieirai* apresentam valores de ISM e IFA relativamente baixos (57.83 e 37.81, respectivamente), indicando um investimento menor em força no membro em questão, com valor de IBr relativamente alto (71.86) que também corrobora esse padrão, sugerindo um investimento em rapidez no movimento do membro anterior. Já, o IC do membro posterior sugere uma menor cursorialidade (50.11). Comparando esses resultados com índices registrados para diversos mamífe-

ros de grande porte (massa: 80kg) , o único a possuir valores similares seria o elefante africano *Loxodonta africana* (IBr=70.93; IFA=31.14; e IC=55.14). Apesar do tamanho, o elefante africano é bastante ágil, e ocupa diversos tipos de ambientes, desde florestas fechadas, savanas, pântanos, "thornbush" (tipo de caatinga africana) e semi-desertos. O tipo de locomoção realizado por *L. africana* (homolateral, onde os membros anteriores e posteriores são sincrônicos na passada e com três patas sempre apoiadas no solo) parece ter sido a solução encontrada em diversos grupos de vertebrados para otimizar valores de massa altos e habilidade de locomoção. Apesar das diferenças anatômicas gerais dos membros de *L. africana* e *C. vieirai*, os índices suportam uma similaridade de hábitos locomotores (cursoriais homolaterais).