

**ASCENSÃO E QUEDA DOS ASTRAPOTHERIIDAE (MAMMALIA:
ASTRAPOTHERIA)**
RISE AND FALL OF ASTRAPOTHERIIDAE (MAMMALIA: ASTRAPOTHERIA)

AVILLA, L.S.^{1,2}

¹ Pós-graduação em Ciências Biológicas, Museu Nacional, UFRJ; Bolsista CAPES; Welles fund (Museum of Paleontology, UC Berkeley, E.E.U.U.); lavilla@compuland.com.br;

² Lab. Macrofósseis, IGEO, UFRJ; e Herpetologia, Depto. Vertebrados, Museu Nacional, UFRJ.

Esta contribuição objetiva: revisar o gênero *Xenastropotherium* e indicar novo registro no Brasil; apresentar uma filogenia para os Astrapotheriidae derivados; inferir padrões biogeográficos, confrontando-os aos paleoambientes do Neoligoceno (Deseadense)-Mesomioceno (Laventense) na América do Sul, e discutir a extinção dos Astrapotheria. Os Astrapotheriidae são ungulados sul-americanos endêmicos, com registro cronoestratigráfico Eoceno-Laventense e marcado aumento de diversidade a partir do Deseadense. Contudo, alguns sítios de grande representatividade paleofaunística não apresentam astrapoteriídeos. Suas ocorrências restringem-se ao noroeste sul-americano e extremo sul da Patagônia Argentina. Poucas são as filogenias para os Astrapotheriidae, e apenas duas utilizaram métodos objetivos filogenéticos. Todavia, ambas apresentam politomias, assim, conclusões conflitantes. Entretanto, é consenso que os astrapoteriídeos derivados são *Astrapotherium*, *Astrapothericulus*, *Granastrapotherium*, *Parastrapotherium* e *Xenastropotherium*. Desses, *Xenastropotherium* possui ampla cronoestratigrafia (Deseadense-Laventense) e distribuição, e maior diversidade: *X. christi*, Venezuela; *X. kraglievichi* e *X. chaparralensis*, Colômbia; *X. aequatorialis*, Equador; e *X. amazonense*, Brasil (Formação Solimões, Acre). A revisão de *Xenastropotherium* indicou que as autapomorfias que sustentam tal diversidade, em alguns casos não são observadas, e noutros estão relacionadas a dimensões. Baixa amostragem e grande variação métrica individual contrapõe-se a atributos proporcionais. Sugere-se a sinonímia das espécies em *X. christi* (espécie-tipo do gênero). O novo registro brasileiro (Formação Tremembé, Deseadense?) foi identificado por canino inferior apresentando sinapomorfias de *Xenastropotherium*. Após apreciação morfológica, conduziu-se a análise cladística de 68 atributos dos Astrapotheria, com enraizamento em *Carodnia* e *Etayoa* (Xenungulata). A máxima parcimônia resultou em duas topologias (120 passos; CI=0.84 e RI=0.89), de consenso estrito: (*Eoastrapostylops* (*Trigonostylops* (*Tetragonostylops*, *Albertogaudrya*) (*Scaglia*, *Astraponotus* (*Parastrapotherium* (*Astrapotherium*, *Astrapothericulus*) (*Granastrapotherium*, *Xenastropotherium*))))). Excluindo-se Astrapotheriidae, as outras linhagens extinguíram-se no Neoeoceno. Essas extinções provavelmente relacionam-se à queda brusca das temperaturas médias globais (TMG) na transição Eoceno-Oligoceno, acarretando a profusão de ambientes secos abertos (*grasslands*). Todavia, as TGM tiveram acelerado aumento a partir do Deseadense, proporcionando o restabelecimento de algumas áreas florestais, “momento” que os Astrapotheriidae derivados experimentam aumento de diversidade. Os padrões biogeográficos das linhagens derivadas de Astrapotheriidae indicam uma província no extremo sul da Patagônia Argentina, e outra unindo sudeste do Brasil e extremo noroeste da América do Sul. Dados paleoambientais desse “momento”, indicam que essas eram as únicas áreas florestais úmidas na América do Sul, sugerindo que os Astrapotheriidae derivados sejam indicadores de ambientes úmidos. Sítios de deposição sincrônica que não apresentam astrapoteriídeos, provavelmente representariam ambientes mais secos. Ainda, após o Laventense, as TMG registram outra queda brusca, refletindo novo avanço das *grasslands*. Assim, em razão da diminuição de ambientes florestais úmidos, os Astrapotheria extinguem-se.