

## THE SISTER GROUP OF MAMMALS: SMALL CYNODONTS FROM THE LATE TRIASSIC OF SOUTHERN BRAZIL

JOSÉ F. BONAPARTE

IGEO, UFRGS, Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.  
*jose.bonaparte@ufrgs.br*

AGUSTÍN G. MARTINELLI

MACN, PaleoVertebrados, Av. A. Gallardo 470 (1405), Buenos Aires, Argentina.  
*agusmart01@hotmail.com*

CESAR L. SCHULTZ

IGEO, UFRGS, Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.  
*cesar.schultz@ufrgs.br*

ROGERIO RUBERT

Departamento de Geologia, UFMT, Cuiabá, MT, Brasil.  
*rogrubert@yahoo.com.br*

**ABSTRACT** – Two new derived cynodonts from the Late Triassic of southern Brazil demonstrate the unexpected variety and distribution of the very small, presumably insectivorous probainognathians, from which morganucodontid mammals eventually originated. *Brasilodon quadrangularis* n.g.n.sp., is characterized by quadrangular upper and lower postcanines with a symmetrical distribution of cusps and little morphological variation along the tooth row. *Brasilitherium riograndensis* n.g.n.sp. has quadrangular upper postcanines as in *Brasilodon* but asymmetrical lower postcanines, some of them similar to those in *Megazostrodon*. The different proportions of the preorbital and orbitotemporal region and the different structure of the lower postcanines recorded in *Brasilodon* and *Brasilitherium* support the distinction of both genera. Several derived characters of the skull in *Brasilodon* and *Brasilitherium*, and a morganucodontidlike lower dentition in *Brasilitherium*, suggest closer relationships to the morganucodontid mammals than for either tritheledontids or tritylodontids.

**Key words:** Cynodontia, Probainognathia, Late Triassic, Southern Brazil.

**RESUMO** – Duas novas espécies de cinodontes derivados do Triássico Superior do sul do Brasil demonstram a inesperada variedade e distribuição dos pequenos, insectívoros probainognatídeos dos quais, eventualmente, diferenciaram-se os mamíferos morganucodontídeos. *Brasilodon quadrangularis* n.g.n.sp. é caracterizado por pós-caninos superiores e inferiores que mostram uma distribuição simétrica das cúspides e pouca diferenciação ao longo da fila de dentes. *Brasilitherium riograndensis* n.g.n.sp. tem pós-caninos superiores como em *Brasilodon* e pós-caninos inferiores não simétricos, similares aos de *Megazostrodon*. As proporções diferentes das regiões pré-orbital e orbitotemporal e as diferenças dos pós-caninos mandibulares de *Brasilodon* e *Brasilitherium* justifica a distinção genérica. Variados caracteres dos crânios destes cinodontes, e a dentição mamaliana inferior de *Brasilitherium*, indicam relações mais próximas com os mamíferos morganucodontídeos, do que com os triteledontídeos e tritylodontídeos.

**Palavras-chave:** Cynodontia, Probainognathia, Triássico Superior, sul do Brasil.