

Paleontologia em Destaque

Boletim Informativo da SBP
Ano 34, nº 72, 2019 · ISSN 1807-2550



sedimentares depositados sob condições semiáridas ao longo de 50 milhões de anos. Os níveis com maior ocorrência de registros fitofossilíferos pertencem ao Grupo Santana, compreendendo as formações Barbalha, Crato, Ipubi e Romualdo. Apesar de uma diversidade considerável e condições paleoambientais propícias à ocorrência de paleoincêndios, poucos estudos foram conduzidos sobre *macro-charcoal* na região. As amostras de mão foram coletadas de níveis aflorantes na localidade de Sítio Rosto, município de Crato, Ceará, Brasil e analisadas sob estereomicroscópio. Aqueles fragmentos com características de *macro-charcoal* (coloração negra e brilho sedoso) foram extraídos mecanicamente das amostras com o auxílio de pinças e agulhas histológicas, e preparadas para observação em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Após a observação em MEV, foi possível confirmar a presença de paredes celulares homogeneizadas, comprovando a origem pirogênica do material. Os lenhos carbonizados observados provêm de gimnospermas, configurando o primeiro registro da ocorrência de paleoincêndios vegetacionais para a Formação Barbalha. Tal registro acrescenta novas informações sobre esses eventos para o Cretáceo Inferior da América do Sul. [CNPq, CAPES, FAPERGS, UNIVATES, Alexander Von Humboldt, Senckenberg]

A *PROZOSTRODON*-LIKE CYNODONT PRESERVING A NATURAL ENDOCAST OF THE NASAL CAVITY FROM THE LATE TRIASSIC OF SOUTHERN BRAZIL

L. KERBER¹, A.G. MARTINELLI², A.M. RIBEIRO³, P.G. RODRIGUES², M.B. SOARES², C.L. SCHULTZ²

¹Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia (CAPPA), São João do Polêsine-RS

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Geociências, Porto Alegre-RS

³Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZBRS), Seção de Paleontologia, Porto Alegre-RS

leonardokerber@gmail.com, agustin_martinelli@yahoo.com.ar, amaria_ribeiro@yahoo.com.br, pablogr@bol.com.br, marina.soares@ufrgs.br, cesar.schultz@ufrgs.br

Here, we reported a specimen (UFRGS-PV 0543T, portion of the skull and partial right dentary) of a prozotrodontian cynodont that preserves a natural endocast of the nasal cavity. UFRGS-PV 0543T is tentatively referred to *Prozostrodon* due to the shape of the snout bones, the height of the horizontal ramus of the dentary, the position of the Meckelian groove, the presence of pits on the dental lamina. It was collected in the Faixa Nova site (Santa Maria-RS), Carnian, *Hyperodapedon* AZ, the same area than the holotype of *P. brasiliensis*. In addition to its natural cast, we employed μ CT-Scan to access its inner morphology. This specimen preserves the frontal and posterior portion of the nasals. On the ventral region of the skull, the lamina terminalis of the vomer is exposed, but the secondary palate is not preserved. The natural endocast is formed by the sediment that filled the nasal cavity. On the dorsal surface of the endocast, there is a longitudinal central sulcus, formed by the median bony ridge. Laterally to this central sulcus, there is a longitudinal sulcus on each side of the endocast, formed by the lateral crest. Internally, the vomer shows a dorsal sulcus for the cartilaginous nasal septum extended from the level of the incisive forame up to the lamina terminalis. As in other eucynodonts and basalmost mammaliaforms, UFRGS-PV 05443T does not show an ossified cribriform plate, but it shows clear limit between the pars posterior of the nasal capsule and the olfactory bulbs of the brain formed by two oblique ridges connecting to the median ridge on the ventral surface of the frontals. It was possible to reconstruct the anterior portion of the olfactory bulbs, which are oval-shaped, separated by a narrow longitudinal ridge. This Carnian eucynodont shows similarities (wide ethmoidal recess, marked oval-shaped olfactory bulbs) with other Late Triassic probainognathians (*Probainognathus*, *Therioherpeton*) and *Brasilitherium* but differs from the latter in the absence of ossified naso- and ethmoturbinals (although this feature was recently considered as dubious), absence of an ossified mesethmoid, and absence of a groove for olfactory nerve on the lateral surface of the medial ridge. [FAPERGS 17/2551-0000816-2]