

DESCRIÇÃO DE FRAGMENTO CRANIANO DE UM RINCOSSAURIDEO, DA FORMAÇÃO SANTA MARIA (SÍTIO PREDEBON, QUARTA COLÔNIA, RS) TRIÁSSICO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

THAIS GOTUZZO DE MENEZES MEDINA; KAREN ADAMI; JOSÉ EDUARDO
FIGUEIREDO DORNELLES

Universidade Federal de Pelotas – thais5medina@hotmail.com

Universidade Federal de Pelotas – karen.adami@gmail.com

Universidade Federal de Pelotas – jefdornelles@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente resumo trata de um fragmento craniano direito de rincossaurideo coletado em expedição do Curso de Engenharia Geológica da UFPel, pela Dra. Karen Adami, no Sítio Predebon (29°38'29"S - 53°26'52" W), porção superior do Membro Alemoa, Formação Santa Maria, Município de São João do Polêsine, Estado do Rio Grande do Sul, região da Quarta Colônia. O afloramento apresenta quatro fácies distintas conforme SILVA, et al (2011). A primeira de siltitos argilosos avermelhados contendo nódulos calcíferos e fósseis de Rhynchosauria, a segunda de arenito fino avermelhado ou esbranquiçado, como nódulos calcíferos no topo da camada e icnofósseis de invertebrados, como *Skolithos* isp. a terceira de arenito fino maciço avermelhado, apresentando laminação plano-paralela no topo da camada e abundante densidade de bioturbações, e a quarta de arenitos finos avermelhados a alaranjados com laminação horizontal, formando lentes de poucos metros de extensão dotadas de icnofósseis (*Skolithos* isp. e *Arenicolites* isp.) e pegadas de vertebrados.

O material aqui descrito pertence a Ordem Rhynchosauria Osborn, 1903, (Arcossauriformes) e é particularmente abundante nos afloramentos fossilíferos do período citado, por todo o globo (LANGER & SCHULTZ, 2003).

O fragmento aqui apresentado está em bom estado de fossilização, muito embora seu estado de preservação não o torne completo, o mesmo ainda se fez uma peça craniana relativamente simples de identificar como osso jugal. O fragmento foi encontrado isolado dos demais elementos cranianos, fato esse que promoveu sua identificação ao nível de Ordem, muito embora alguns gêneros de Rhynchosauria puderam ser descritos nesse período.

2. METODOLOGIA

O fragmento foi descrito de forma comparativa com materiais de Rhynchosauria. O mesmo foi analisado e comparado com outros espécimes de Rhynchosauria. Essa comparação se deu através de imagens e fotos de crânios de outras espécies de rincossaurídeos com o osso jugal completo e articulado aos demais elementos cranianos. Uma ilustração esquemática do fragmento do jugal foi apresentada e anatomicamente posicionada em um desenho craniano completo pela vista lateral direita de um rincossaurídeo. As linhas tracejadas representam o limite das áreas fraturadas e os contornos contínuos representam as margens naturais do osso. As regiões representadas em amarelo definem as áreas ausentes do osso, sendo que as representadas na cor laranja definem a área preservada do material.



Foto 1. Afloramento “Sítio Predebon”, Quarta Colônia em Santa Maria, RS. O Círculo indica a posição em que o material foi coletado. Foto de Karen Adami. Escala: 60 cm.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Após análises osteológicas comparativas com demais materiais de rincossaurídeos foi possível diagnosticá-lo como sendo um fragmento de jugal direito de um rincossaurídeo. O local onde foi encontrado esse fragmento já apresenta ocorrências de icnoespécies de rincossaurídeos (pegadas fósseis) descritas conforme Silva et al. (2007; 2008a; 2008b; 2008c), como pertencendo a nove morfotipos: *Rhynchosauroides* isp., *Rhynchosauroides retroversipes*, *Rhynchosauroides?*. Na imagem abaixo (Figura 1), está representada (em laranja) a exata posição do fragmento do jugal em relação aos demais elementos do dermocrânio.

O jugal (ju) é um elemento ósseo de grande participação da face lateral do dermocrânio. Seu processo anterior compõe o contorno crânio-ventral da órbita, fazendo contato em sua extremidade cranial com osso lacrimal (l) e crânio-ventralmente com a maxila (mx) através de uma articulação longa e sinuosa com esta. Um processo ascendente caudal do jugal se articula brevemente ao pós-orbital (Po) ao mesmo tempo que um processo descendente caudal se articula com o osso quadrado-jugal (Qj). Esses supracitados processos formam a margem cranial da janela temporal inferior. Na superfície lateral do jugal se sobrepõe à região da bateria de dentes maxilares uma conspícua e desenvolvida crista denominada conforme MUKHERJEE (2015), de *anguli oris* (Cr. A.Or.) a qual se

estende diagonalmente da área do processo descendente do jugal até próxima à região onde o processo ascendente do mesmo se articula com o lacrimal. Essa crista divide a superfície lateral ventral do jugal em duas: uma dorsal, maior e subtriangular e uma menor e subtrapezoidal ventral. Há a presença de alguns forâmens nesta área.

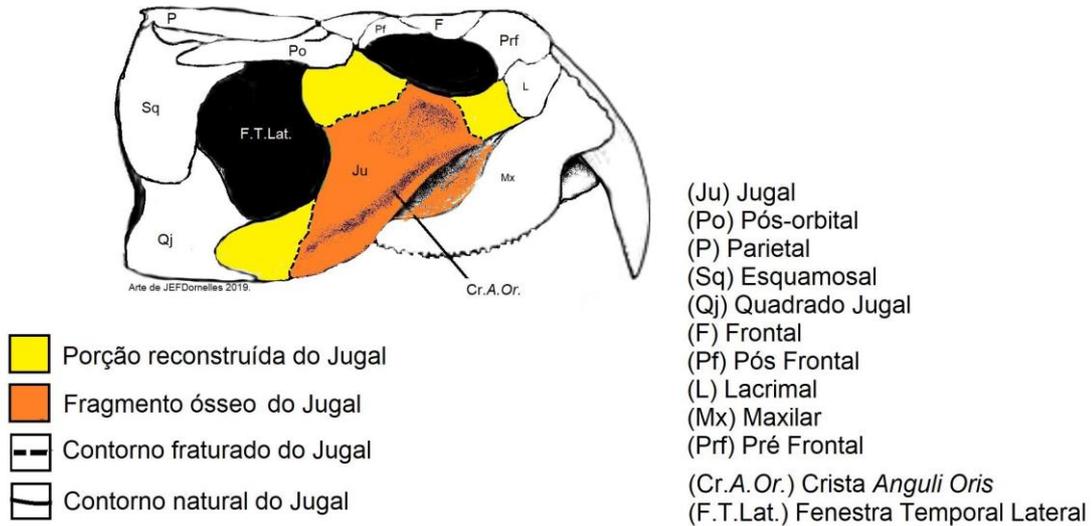


Figura 1. Desenho esquemático em vista lateral direita do crânio de um rincossaurídeo mostrando o fragmento do osso jugal encontrado e seus limites com as margens da fenestra temporal lateral e a órbita. Desenho de J.E.F. Dornelles e feições osteológicas com base em Chatterjee (1974); Azevedo (1982); Mukherjee (2015).

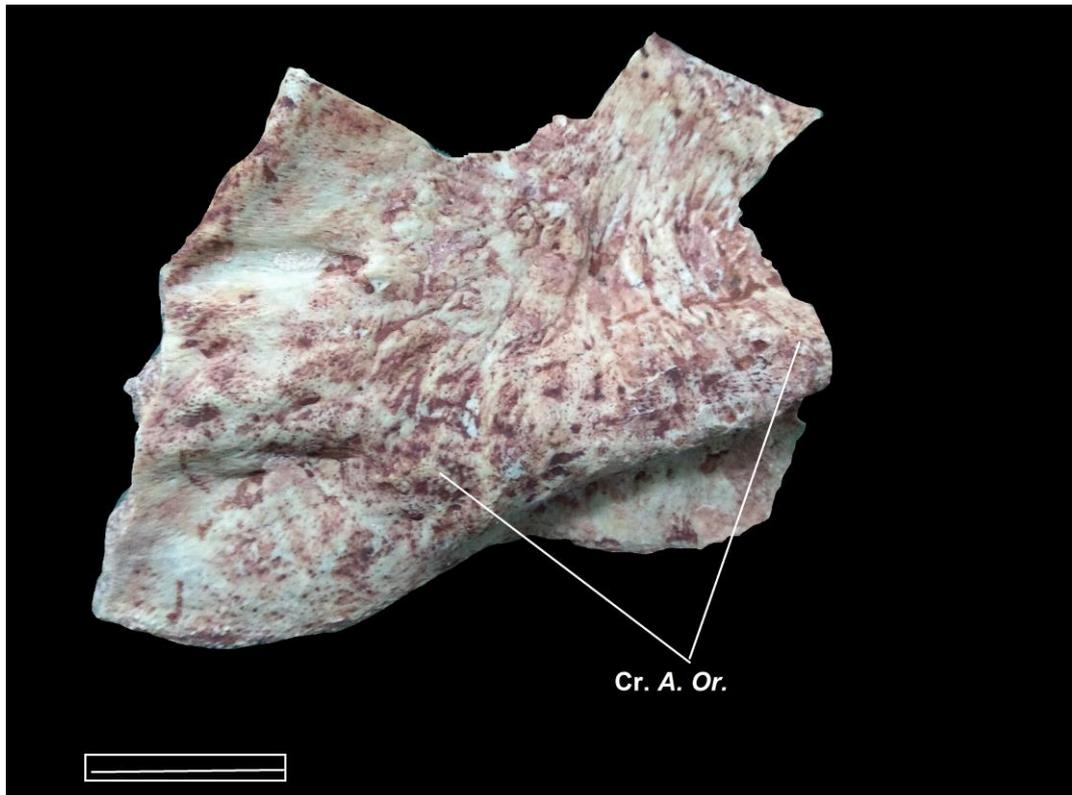


Foto 2. Vista lateral direita do fragmento do jugal. (Cr.A.Or.): Crista *Anguli Oris*. Foto de J.E.F. Dornelles. Escala: 2,5 cm.

O fragmento encontrado (Foto 2) demonstra diversas destas características, como a crista *anguli oris*. As porções faltantes no material coletado correspondem ao processo ascendente que se articula ao lacrimal, o processo ascendente dorso caudal que se articula ao pós-orbital e ao processo descendente caudal que se articula ao quadrado jugal.

Apesar das áreas fragmentadas e de ser somente um osso facial do dermocrânio a manutenção da maior área do jugal foi suficiente para diagnosticar que o fragmento corresponde às feições osteológicas observadas nos rincossaurídeos.

4. CONCLUSÕES

Com a identificação parcial deste fragmento de jugal foi possível contribuir para os estudos da fauna local desse afloramento integrando mais materiais de rincossaurídeos às icnoespécies (morfotipos) *Rhynchosauroides* isp., *Rhynchosauroides retroversipes*, *Rhynchosauroides?* já descritas para esse sítio.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EZCURRA, M. D.; MONTEFELTRO, F.; BUTLER, R. J. The Early Evolution of Rhynchosaurs. **Frontiers in Ecology and Evolution**, Vol. 3, pp 142, 2016.

LANGER, M. C.; SCHULTZ, C. L. A New Species Of The Late Triassic Rhynchosaur *Hyperodapedon* From The Santa Maria Formation Of South Brazil. **Palaeontology**, Vol. 43, Part 4, pp. 633–652, 2000.

MONTEFELTRO, F. P.; LANGER, M. C., SCHULTZ, C. L. Cranial anatomy of a new genus of hyperodapedontine rhynchosaur (Diapsida, Archosauromorpha) from the Upper Triassic of southern Brazil. **Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh**, 101, 27–52, 2010.

MUKHERJEE, D.; RAY, S. A new *Hyperodapedon* (Archosauromorpha, Rhynchosauria) from the Upper Triassic of India: Implications for Rhynchosaur Phylogeny. **Palaeontology**, Vol. 57, Part 6, pp. 1241–1276, 2015.

SILVA, R.C.; GODOY, M.M.; BINOTTO, R.B.; ZERFASS, H. **Sítio Fossilífero Predebon, Quarta Colônia, RS - Pegadas de vertebrados triássicos no sul da Bacia do Paraná**. In: Winge, M.; Schobbenhaus, C.; Souza, C.R.G.; Fernandes, A.C.S.; Berbert-Born, M.; Sallun filho, W.; Queiroz, E.T.; (Edit.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. Publicado na Internet em 26/01/2011 no endereço <http://www.unb.br/ig/sigep/sitio045/sitio045.pdf>
[atualmente <http://sigep.cprm.gov.br/sitio045/sitio045.pdf>]