

Microvertebrados e coprólitos da Cenozona de *Riograndia*, Triássico Superior do sul do Brasil

Voltaire Dutra Paes Neto¹, Marina Bento Soares²

Correio-e: voltairearts@gmail.com

PIBIC CNPq-UFRGS

1 Autor, Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2 Orientador, Professora do Departamento de Paleontologia e Estratigrafia do IGEO-UFRGS

1. INTRODUÇÃO

O final do Triássico é considerado um período chave para a evolução dos ecossistemas terrestres atuais, seja pelo início da ruptura da Pangéia ou pelo surgimento e consolidação de diversos grupos^{1,2}. Em paleofaunas de idade Noriana e Rética observa-se uma associação bastante diversificada de pequenos vertebrados^{1,3} e em alguns casos de coprólitos associados ou não a estes grupos⁴.

No Brasil, apenas em uma estreita faixa central do estado do Rio Grande do Sul, na Bacia do Paraná, afloram rochas de idade triássica representadas pela Supersequência Santa Maria. Rochas do Triássico Superior, que contém uma diversa fauna de pequenos tetrápodes, também conhecida como “Formação Caturrita”⁵ são relacionadas à porção superior da Sequência Santa Maria 2. Tal qual outras faunas de mesma idade há uma acentuada diversidade de microvertebrados (os cinodontes não-mamaliaformes: *Riograndia*, *Brasilodon*, *Brasilitherium*, *Irajatherium* e *Minicynodon*; o esfenodontídeo *Clevosaurus*; o procolofonídeo *Soturnia*; o lepidossauro *Cargninia*; e *Faxinalipterus*, um ornitodira basal) sendo esta associação individualizada como Cenozona de *Riograndia*. O estudo destes pequenos vertebrados mostra-se bastante importante para o refinamento biocronostratigráfico entre os afloramentos apontados para esta sequência.

2. OBJETIVOS

Neste trabalho são apresentados novos materiais fósseis, que revelam uma maior diversidade de microvertebrados e coprólitos de pequeno tamanho que a conhecida até o momento para a Cenozona de *Riograndia*, constituindo uma fonte importante de novos dados paleoecológicos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

No afloramento “Sesmaria do Pinhal 2” (Candelária) foram coletados mais de 30 elementos ósseos fragmentados de microvertebrados e alguns coprólitos que, juntamente com outros coletados em “Linha São Luiz” (Faxinal do Soturno), totalizam 27 coprólitos de pequenas dimensões.

Os elementos ósseos foram preparados e fotografados, e iniciou-se a inspeção em microscópio eletrônico de varredura (MEV), para a análise da estrutura em pequena escala, visando uma melhor identificação taxonômica. Os coprólitos seguirão a mesma metodologia, mas além de MEV, análises químicas e histológicas poderão revelar diferenças substantivas entre sua composição e possibilitar inferências mais refinadas sobre a paleodieta dos organismos desta fauna de microvertebrados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elementos ósseos encontrados (Figura 01):

- A) Dentes de *Riograndia*;
- B) Falanges indeterminadas;
- C) 5 fragmentos de mandíbulas distintas e indeterminadas;
- D) Quatro dentes isolados, sendo um deles alongado com a ponta em forma de gancho, um dente espatulado, um dente com pequenas cúspides apicais e um dente robusto monocuspidado. Entre outros materiais fragmentários de difícil identificação.

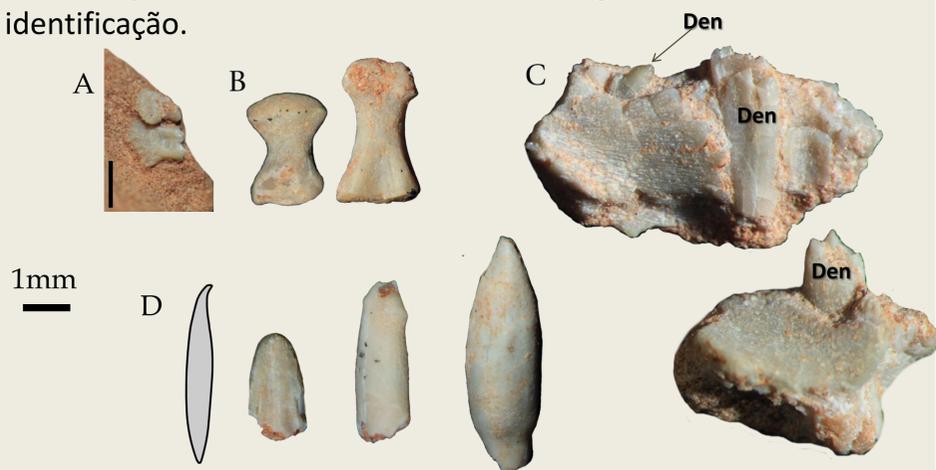


Figura 01 – Quadro com os grupos expressivos de elementos ósseos encontrados.
Den = Dente;

Pouco do pós-crânio dos micro-cinodontes da Cenozona de *Riograndia* é conhecido, isso dificulta a atribuição das falanges encontradas. Os dentes e os fragmentos de mandíbulas entretanto parecem representar: peixes, arcosauros e cinodontes.

Coprólitos encontrados

A maior parte dos coprólitos apresenta formato ovóide (com até 5mm de diâmetro –Figura 2A) e outros cilíndricos (com até 15mm de comprimento e até 8mm de largura) ou irregulares. Os coprólitos ovóides se parecem com fezes de tuco-tucos (*Ctenomys* sp.) e outros roedores, apresentando, inclusive, grãos de areia em seu interior, o que sugere um hábito fossorial aos seus agentes produtores (Figura 2B).

Alguns coprólitos já laminados ou apenas fraturados mostram inclusões de ossos e possivelmente resquícios vegetais (Figura 2D e E), indicando distintos tipos de dieta.



Figura 02 – Quadro com alguns dos coprólitos ovóides (A) em comparação com as fezes de tuco-tuco (B). Inclusões em coprólitos observadas em corte (osso em C e outros materiais, possivelmente vegetais, em D) em escala de 1mm.

1. Berg, T., et al., The Late Triassic microvertebrate fauna of Tytherington, UK. *Proc. Geol. Assoc.* (2012).
2. Fraser, N.C. & Sues, H. The beginning of the ‘Age of Dinosaurs’: A brief overview of terrestrial biotic changes during the Triassic. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 101. (2011).
3. Heckert, A.B., Late Triassic Microvertebrates, *New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin No. 27.* (2004).
4. Hunt, A.P., et al., Taxonomy and Stratigraphic and Facies Significance of Vertebrate Coprolites of the Upper Triassic Chinle Group, Western United States. *Ichnos*, v.5. (1998).

5. Zerfass, H., et al., Sequence stratigraphy of continental Triassic strata of Southernmost Brazil: a contribution to Southwestern Gondwana paleogeography and paleoclimate. *Sedimentary Geol.* 161. (2003)
6. Soares, M. B., et al., New information on *Riograndia guaiabensis* Bonaparte, Ferigolo & Ribeiro, 2001 (Eucynodontia, Triheledontidae) from the Late Triassic of southern Brazil: anatomical and biostratigraphic implications. *An Acad Bras Cienc* 83 (2011).