

## ANÁLISE DESCRITIVA DE MATERIAIS DE PINÍPEDES DO PLEISTOCENO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

PATRÍCIA LEITZKE MARTINS<sup>1</sup>; JOSÉ EDUARDO DORNELLES<sup>2</sup>; CÉSAR JAEGER DREHMER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas (Bacharelado) DEZG-IB/UFPEL -  
pati.leitzke.martins@gmail.com

<sup>2</sup>Professor Titular, DEZG-IB/UFPEL - jefdornelles@gmail.com

<sup>3</sup>Professor Associado, DEZG-IB/UFPEL - cjaeger@terra.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Embora grande parte da pesquisa paleomastozoológica da América do Sul se concentre em mamíferos terrestres, uma vasta fauna de mamíferos marinhos fósseis permanece inexplorada (WALSH & NAISH, 2002). O registro fóssilífero da Subordem Pinnipedia em particular é bastante escasso no continente sul-americano (COZZUOL, 2001). No Brasil, até o momento, foram realizadas apenas três descrições.

Fósseis do gênero *Arctocephalus* de idade pleistocênica foram localizados na porção Norte do Balneário Hermenegildo, na Planície Costeira do Rio Grande do Sul (PCRS), consistindo em um astrágalo direito, um metacarpal I direito e extremidade distal de um úmero direito, (OLIVEIRA & DREHMER, 1997).

Um osso temporal esquerdo atribuído ao gênero *Otaria* Péron, 1816 foi coletado próximo à Lagoa do Peixe, no Município de Mostardas, também oriundo dos depósitos pleistocênicos da PCRS (DREHMER & RIBEIRO, 1998), sendo este o único registro de material craniano desta espécie para o Pleistoceno do Brasil.

Rodrigues et al. (2004) descreveram dois úmeros esquerdos, também do Pleistoceno da PCRS, sendo que o primeiro fóssil foi classificado como pertencendo a um indivíduo macho de *O. byronia*, já o segundo, devido às suas características morfológicas e dimensões impossibilitarem uma identificação precisa, foi atribuído somente a Otariidae. O presente trabalho tem como objetivo a descrição de achados fósseis de pinípedes quaternários provenientes da PCRS.

### 2. METODOLOGIA

Todos os materiais pertencem à coleção de vertebrados fósseis do Museu Coronel Tancredo Fernandes de Mello de Santa Vitória do Palmar sob a supervisão do paleontólogo M.Sc. Jamil Corrêa Pereira, responsável pela viabilização desse empréstimo.

O acervo fóssil analisado constitui-se de dois ramos mandibulares, um fragmento de maxilar, um metatarsal, um fêmur e um dente.

Para a realização da descrição os estudos de Howell (1929), Drehmer (1994) e Christensen & Evans (1964) foram utilizados como auxílio bibliográfico.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Material:** MCTFM-PV 1051, fragmento de maxilar (Figura 1a).

**Descrição:** Esse fóssil constitui-se de uma porção dos ossos pré-maxilar e maxilar esquerdos. Em vista frontal é possível identificar parte da parede lateral esquerda do orifício nasal externo, além do alvéolo do incisivo I esquerdo, o qual apresenta um grande desgaste da região frontal, expondo seu interior. Parte do alvéolo do incisivo I direito também se encontra preservado, embora esteja preenchido por

sedimento. Pela vista lateral esquerda, distingue-se o alvéolo do canino esquerdo que também apresenta desgaste da parede externa. Em vista palatal, são visíveis os alvéolos pós-caninos I e II. Os alvéolos dos incisivos, embora perceptíveis, estão bastante corroídos e/ou preenchidos por sedimento.

**Discussão:** A morfologia desse espécime assemelha-se aos otariíneos e, considerando que *Otaria byronia* é a única espécie dessa subfamília que ocorre na região, existe uma grande probabilidade de o material pertencer a essa espécie.

**Material:** MCTFM-PV 0576, mandíbula esquerda (Figura 1b).

**Descrição:** Em vista lateral, no corpo da mandíbula, é possível distinguir o alvéolo do canino esquerdo, o qual apresenta um desgaste considerável da parede externa. Ainda são perceptíveis os forames mentonianos e os alvéolos dos pós-caninos permanecem visíveis. No ramo, a fossa massetérica é facilmente identificada, já o processo coronóide apresenta-se fraturado, assim como parte do processo condilar. Em vista medial, na região anterior, a sínfise ainda preserva suas características e, embora fraturado, o processo angular pode ser identificado na porção posterior do ramo mandibular.

**Discussão:** Esse espécime possui características morfoanatômicas que demonstram notável semelhança com indivíduos macho de *O. byronia*. Mandíbulas de indivíduos fêmea da mesma espécie ou do gênero *Arctocephalus* possuem dimensões consideravelmente menores.

**Material:** MCTFM-PV 0577, mandíbula esquerda (Figura 1c).

**Descrição:** Esse fóssil ainda preserva o dente canino esquerdo. O mesmo perdeu seu aspecto original, apresentando sulcos e rugosidades por toda sua superfície. O alvéolo do canino esquerdo exibe um desgaste na parede externa. Os forames mentonianos ainda estão visíveis, assim como os alvéolos dos pós-caninos. Parte da fossa massetérica pode ser identificada, mas por apresentar uma fratura na altura do processo coronóide, praticamente toda a região do ramo mandibular foi perdida. Em vista medial, é possível distinguir a sínfise, na região anterior do corpo da mandíbula.

**Discussão:** Mesmo tendo perdido a porção posterior, esse material preserva características morfológicas que se assemelham com mandíbulas de indivíduos macho da espécie *O. byronia*.

**Material:** MCTFM-PV 1037, úmero direito (Figura 1d).

**Descrição:** Em vista frontal, na epífise proximal, parte do tubérculo maior e de sua crista apresentam-se fraturados, expondo o interior do fóssil. O tubérculo menor exibe desgaste e/ou fratura arredondada. Na diáfise, a tuberosidade deltoide se encontra preservada, e na epífise distal é bem distinguível o côndilo e suas regiões articulares, além das fossas de articulação com rádio e ulna. O epicôndilo medial, mais protuberante, também é facilmente identificado. Em vista posterior, a cabeça do úmero encontra-se bem preservada, enquanto que a fossa do olecrano apresenta uma perfuração na região central.

**Discussão:** O tamanho e a morfologia desse espécime assemelham-se ao úmero de indivíduos macho da espécie *O. byronia*. Fêmeas de *O. byronia* e fêmeas e machos de *Arctocephalus* apresentam dimensões muito inferiores.

**Material:** MCTFM-PV 1048, fêmur direito (Figura 1e).

**Descrição:** Esse fóssil apresenta-se bastante desgastado, o que pode atribuir-se à um alto grau de retrabalhamento. Na epífise proximal, a cabeça do fêmur perdeu sua forma característica, distinguindo-se pela existência ainda evidente do colo do

fêmur logo abaixo. O trocânter maior também apresenta-se desgastado, sendo difícil sua diferenciação. O trocânter menor, bastante discreto, ainda é visível, um pouco abaixo do colo do fêmur. Na epífise distal, os côndilos não são facilmente identificáveis. Em vista posterior, ambos se apresentam como estruturas levemente elevadas, perdendo seu aspecto saliente e arredondado típico.

**Discussão:** Embora não seja possível identificar a espécie, a morfologia desse fóssil é compatível com o gênero *Arctocephalus*. As dimensões indicam que tal material pertence a um indivíduo macho jovem ou fêmea adulta.

**Material:** MCTFM-PV 1059, metatarsal (figura 1f).

**Descrição:** Nesse fóssil também há evidências de corrosão, principalmente nas regiões das epífises. A epífise proximal, originalmente com aspecto torneado, exhibe pouca ou nenhuma distinção da diáfise. Logo abaixo da epífise, há uma fratura de formato curvo, melhor observada em vista ventral. A epífise distal, mais estreita que a proximal, ainda pode ser diferenciada, apresentando-se como uma pequena elevação em torno do osso, com ápice reto. A linha divisória entre a epífise distal e a diáfise ainda é distinguível.

**Discussão:** Esse espécime possui características morfoanatômicas e dimensões que se assemelham a metatarsais de indivíduos macho da espécie *O. byronia*.

**Material:** MCTFM-PV s/n, dente (figura 1g)

**Descrição:** Esse fóssil apresenta desgaste da coroa, dificultando a distinção das cúspides. A raiz possui uma fratura transversal embora ainda seja possível visualizar parte do sulco radicular na face lingual. Nessa face o cingulo também é perceptível.

**Discussão:** As características anatômicas do material permitem deduzir que o mesmo se trata de um pós-canino do gênero *Arctocephalus*, possivelmente um PC3 ou PC4.



Figura 1 – (A) Fragmento de maxilar, vista lateral esquerda. (B) Mandíbula esquerda, vista lateral esquerda. (C) Mandíbula esquerda, vista lateral esquerda. (D) Úmero direito, vista posterior. (E) Fêmur direito, vista posterior. (F) Metatarsal, vista dorsal. (G) Dente, vista lingual. Fotos do autor.

#### 4. CONCLUSÕES

Considerando o ineditismo de alguns dos fósseis aqui apresentados, a descrição desses materiais é relevante como contribuição para o conhecimento sobre a paleomastofauna local, em especial aos escassos registros fósseis da Subordem Pinnipedia para Planície Costeira do Rio Grande do Sul.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTENSEN, GEORGE C. & EVANS, HOWARD E. **Miller's Anatomy Of The Dog**. Press of W. B. Saunders Company. USA, 1964.

COZZUOL, M. A. A "northern" seal from the Miocene of Argentina: implications for phocid phylogeny and biogeography. **Journal of Vertebrate Paleontology**, v. 21, n. 3, p. 415-421, 2001.

DREHMER, César Jaeger. **Estudo do sincrânios e odontologia de *Arctocephalus australis* (Zimmerman, 1783) (Pinnipedia, Otariidae)**. 1994. 195 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Instituto de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

DREHMER, C. J.; RIBEIRO, A. M. A Temporal Bone of an Otariidae (Mammalia, Pinnipedia), from the Late Pleistocene of Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Geociências**. v. 3, n. 6, p. 39-44, 1998.

HOWELL, A. B. **Contribution to the Comparative Anatomy of the Eared and Earless Seals (Genera *Zalophus* and *Phoca*)**. Proceedings U.S. National Museum, v. 73, Art. 15. 1929.

OLIVEIRA, E. V.; DREHMER, C. J. Sobre Alguns Restos de Pinnipedia-Otariidae (Mammalia, Carnivora) do Quaternário do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Geociências**. v. 2, n. 6, p. 19-22, 1997.

RODRIGUES, P. H.; PREVOSTI, F. J.; FERIGOLO, J.; RIBEIRO, A. M. Novos Materiais de Carnivora para o Pleistoceno do Estado do Rio Grande Do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Paleontologia**. v. 7, n. 1, p. 77-86, 2004.

WALSH, S.; NAISH, D. Fossil Seals from Late Neogene Deposits in South America: A New Pinniped (Carnivora, Mammalia) Assemblage from Chile. **Palaeontology**, v. 45, part 4, p. 821-842, 2002.