

# Osteologia do aparato alimentar em trinta-réis: *Sternula*, *Sterna* e *Thalasseus* (Aves: Charadriiformes)

Gabriela de Souza Pinto Arnoso<sup>1</sup>, Caio J. Carlos<sup>1</sup>, Maria João Ramos Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

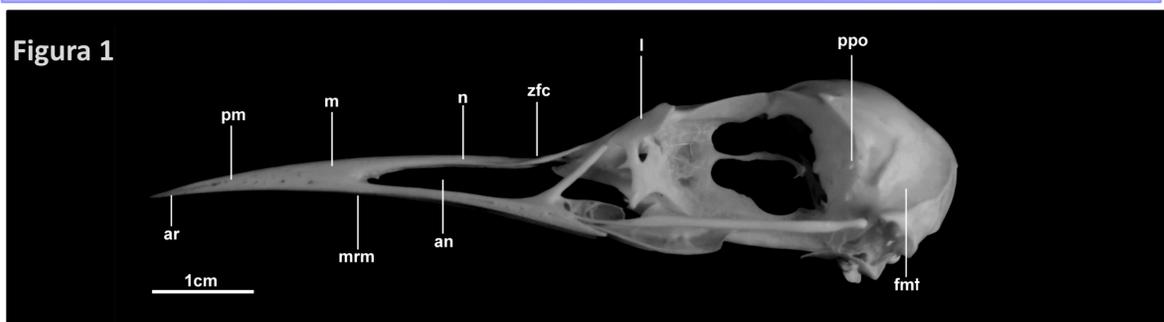


Laboratório de Sistemática e Ecologia de Aves e Mamíferos Marinhos - UFRGS

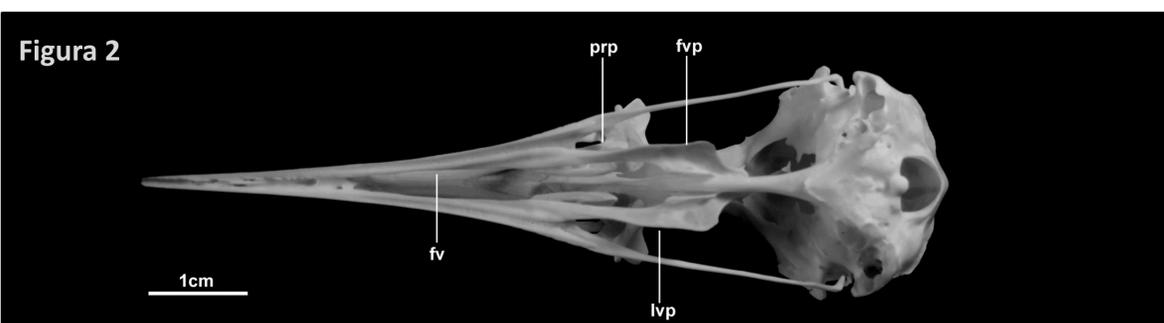
## Introdução

Em aves, a função das estruturas esqueléticas do aparato alimentar, em relação ao modo de forrageio das espécies, é pouco investigada. No presente estudo, foi descrita como “espécie referência” o trinta-réis-de-bico-vermelho, *Sterna hirundinacea*. Os espécimes analisados pertencem às coleções do Museu de Ciências Naturais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (MUCIN).

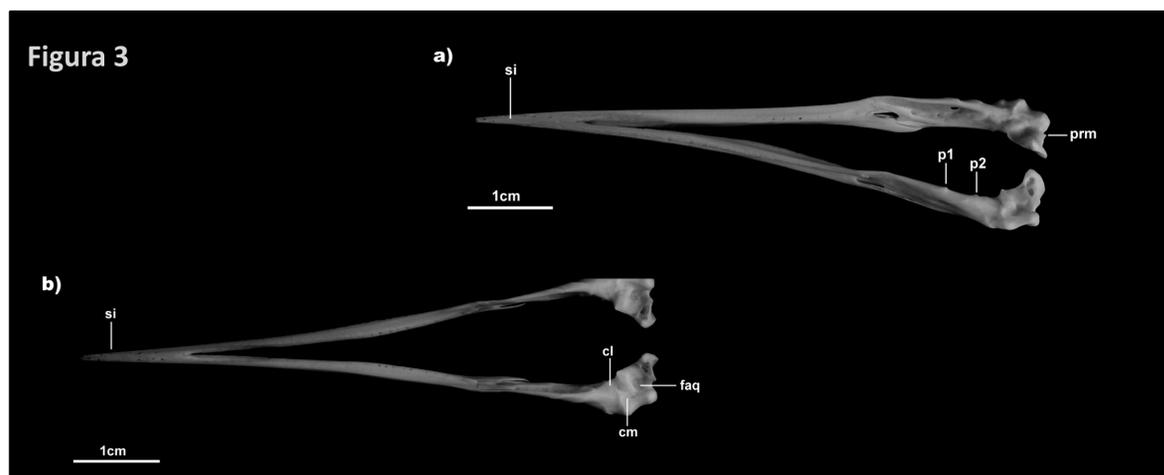
## Resultados



**Figura 1.** Vista lateral do síntrico de um indivíduo de *Sterna hirundinacea*. Zona flexoria craniofacialis (zfc) aparece como uma banda sobre o processo frontal do Os Nasalis (n); Os premaxillaris (pm); Maxilla (m) constitui ca. 50% do comprimento total do crânio; Apex rostri maxillae (ar); Processus postorbitalis (ppo) discreto, orientado latero-ventralmente; Fossa musculorum temporalium (fmi) profunda; Apertura nasi ossea (an) constituindo cerca de 50% do rostrum; Margo tomialis rostri maxillae (mrm) suavemente curvado; Os lacrimale (l) funde-se lateralmente ao osso frontal, e em sua porção inferior (pé) com o Os ectethmoidale, formando o complexo lacrimale-ectetmóide.



**Figura 2.** Vista ventral do síntrico de um indivíduo de *Sterna hirundinacea*. Fenestra ventromedialis (fv) ocupa aproximadamente 2/3 da maxila; Os palatinum (p) separados, possuindo Fossa ventralis partis lateralis palatinae (fvp) profunda; Lamela ventralis (lvp) conspicua, em forma de crista; Processus rostralis palatini (prp) de comprimento semelhante ao Os palatinum propriamente dito.



**Figura 3.** Vista dorso-lateral (a) e dorsal (b) da mandíbula de um indivíduo de *Sterna hirundinacea*. Pars symphysialis (si) constitui aproximadamente 1/5 dos ramos mandibulares, sendo lateromedialmente comprimida; há dois pequenos Processus pseudocoronoidei mandibulae (p1 e p2); Cotyla medialis fossae articularis quadratica (cm) levemente rasa; Cotyla lateralis fossae articularis quadratica (cl) profunda e larga; Fossa articularis quadratica (faq) profunda; Processus retroarticularis partis caudalis mandibulae (prm) pouco desenvolvido; Fossa caudalis processus medialis mandibulae (fcm) ampla, mas rasa.

## Material e Métodos

Descrevemos e fotografamos o crânio de espécimes do trinta-réis-de-bico-vermelho, *S. hirundinacea*, a fim de fornecer um referencial para comparações osteológicas futuras.



## Discussão

Os trinta-réis capturam suas presas próximo à superfície da água ou realizando mergulhos rasos. O bico (Rostrum) é longo; assim, os Musculi mandibulae estão localizados mais caudalmente em relação ao Apex rostri maxillae. Isso favorece uma adução mandibular rápida. A região ventral da maxila é pouco ossificada, facilitando a distorção do Os nasalis na rincocinese, durante forrageio. Na porção medial, os ramos da mandíbula se expandem, o que pode ajudar na mandibulação da presa. As Fossae musculorum temporalium et ventralis partis lateralis palatinae são profundas, proporcionando uma ampla área de origem dos Musculi adutor mandibulae externos et pterygoideus, respectivamente. Isso sugere que a mandíbula também é capaz de forte retração.

**Figura 4.**



**Figura 4.** Esquema de um dos métodos de forrageio de trinta-réis, capturando presas próximas a superfície.

Fonte: Biology of Marine Birds - 2001; página 154

**Figuras 5 e 6.** *Sterna hirundinacea* forrageando.

Fonte: José Silvério Lemos  
Fonte: Ester Ramirez



## Perspectivas

Os próximos passos do projeto incluem a descrição de outras espécies e comparação destas com a “espécie referência”, objetivando fornecer uma fonte de informação sobre ecologia e estratégias alimentares dos trinta-réis.