**UFPel/ INSTITUTO DE BIOLOGIA - DEPTO. ECOLOGIA, ZOOLOGIA E GENÉTICA**

**ZOOLOGIA IV - AULA PRÁTICA EM AVES (07 e 14 de novembro/2023)**

OSTEOLOGIA (utilize o livro **Avian Osteology** - guia de identificação em Arqueologia e também Romer & Parsons, 1985, **Anatomia Comparada dos Vertebrados**).

Observar e identificar os principais ossos em um ESQUELETO DE AVE MONTADO – *Spheniscus magellanicus* – pingüim de Magalhães, Anatidae - patos, marrecos e galinha (*Gallus gallus*).

SINCRÂNIOS: *Caracara plancus* – carcará; *Bubo virginianus* – jacurutu; *Asio clamator* – coruja orelhuda; *Spheniscus magellanicus* – pinguim de Magalhães; *Chauna torquata* – tachã; *Rhea americana* - ema; talha-mar - *Rhynchops niger.* Outros não identificados.

**PARTE I - OSTEOLOGIA**

1. REPRESENTAR um sincrânio em vista lateral – Destacar: pré-maxilar e maxilar, órbita, arco zigomático, quadrado, mandíbula (indicar quais os ossos que a compõem) e abertura nasal. Atente para os anéis escleróticos também!!!
2. Observe o “bico” de uma ave (Ramphastidae) isoladamente? Qual estrutura recobre a parte óssea e do que ela é formada?
3. REPRESENTAR o forame magno e côndilo occipital. No que as aves diferem dos mamíferos (ver crânio) na morfologia do côndilo occipital. Qual o valor adaptativo disto?
4. Observe as vértebras cervicais existem no esqueleto montado. Qual o formato geral do pescoço das aves e qual a vantagem adaptativa do número elevado de vértebras?
5. Porque os esqueletos das aves são leves? Qual a vantagem adaptativa disto?
6. REPRESENTAR: uma perna completa. Quais os ossos que a compõem? Identifique-os.
7. REPRESENTAR: um braço completo. Quais os ossos que o compõem? Identifique-os.
8. No tachã: quais os elementos livres do carpo? O que são esporões e qual a função deles?
9. REPRESENTAR: uma cintura escapular completa. Como é o esterno de uma ave (na comparação com os outros vertebrados)? Quais os músculos que se inserem nele? Compare o esterno do tachã com o de uma ema. Qual a diferença morfológico/adaptativa mais marcante entre eles?
10. REPRESENTAR: um sinsacro. Indicar todos ossos (vértebras) que participam da formação do mesmo, mais o ísquio, íleo e púbis! Identifique o acetábulo (local de inserção da cabeça do fêmur).
11. O que é o pigóstilo e quais as penas que se inserem nele?

**PARTE II - PENAS**

1. Observar uma pena de contorno (vexilar) e identificar as partes dela - cálamo, ráquis, vexilo, barbas e bárbulas. REPRESENTAR uma pena de contorno em seu aspecto geral e um detalhe (EM LUPA) das barbas e bárbulas.
2. Observar, uma semipluma, uma pluma, filopluma e uma cerda. REPRESENTAR uma semipluma (ou pluma) e uma cerda, identificando a função delas.
3. Observe os lastros de penas preparados e identifique os tipos de penas e o número delas que compõem o lastro. Compare com uma asa limpa (família Picidae, pica-paus).

**PARTE III – PATAS & SIRINGE**

1. REPRESENTAR um membro locomotor posterior (“pata”) com disposição **anisodáctila** dos dígitos e outra com disposição **zigodáctila**. Identificar cada dígito (LEMBRETE: os dígitos são representados por algarismos romanos). Orientar a ilustração (dizer se é esquerda ou direita)!
2. Observe uma siringe e responda: o que é e qual a sua função?