



XXX Seminário de

**INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**DA UFRSA**

09 a 12 de dezembro de 2024

**Núcleo de Avaliação:** Núcleo I

**Área temática:** Ciências Agrárias

**Área do Conhecimento:** Medicina Veterinária

### **Morfometria do coração de filhotes de *Podocnemis expansa* Schweigger, 1812 (Testudines: Podocnemididae)**

Marina Gabriela de Souza Marques, Márcio Santos de Oliveira Filho, Layla Ianca Queiroz Rocha, Marcela dos Santos Magalhães e Carlos Eduardo Bezerra de Moura

O coração da tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) possui quatro câmaras principais: um seio venoso, átrios direito e esquerdo e um ventrículo constituído por três subcâmaras interligadas: *cavum pulmonale*, *venosum* e *arteriosum*, que são parcialmente delimitadas pelos septos: horizontal, vertical e bulbolamelar (*bulbuslamelle*) (Jensen et al., 2010; Cubas, 2014). A morfometria fornece informações essenciais sobre a estrutura e função do coração, além de elucidar possíveis variações anatômicas intra e interespecíficas (Borges et al., 2021) e ajudam a compreender como a estrutura e a função cardíaca se adaptaram ao longo da evolução para atender diferentes demandas fisiológicas em ambientes variados, além de ainda há uma carência de estudos morfométricos com coração de tartarugas. Objetivou-se descrever a morfometria do miocárdio ventricular de filhotes de *P. expansa*, nos três primeiros anos de vida. Para tal foram utilizados corações de 62 espécimes, sendo em média 20 por ano de vida, doados pelo Centro de Preservação e Pesquisa de Mamíferos e Quelônios Aquáticos (CPPMQA) localizado em Balbina, Amazonas. Verificou-se que o peso médio (em g) dos corações foi  $0,758 \pm 0,609$ ;  $1,920 \pm 0,479$  e  $3,175 \pm 0,585$ , no primeiro, segundo e terceiro ano de vida, respectivamente. O comprimento médio (em cm) do coração foi de  $0,766 \pm 0,241$ ;  $1,33 \pm 0,200$  e  $1,571 \pm 0,091$ , enquanto a largura (em cm)  $1,342 \pm 0,338$ ;  $1,843 \pm 0,175$  e  $2,322 \pm 0,186$ , no primeiro, segundo e terceiro ano de vida, respectivamente. Houve um crescimento exponencial do coração dos filhotes nesse período. O comprimento e a largura foram equivalentes já nos primeiros anos de vida, esse achado é compatível com um coração de formato mais arredondado. No entanto, no primeiro ano de vida houve maior espessura da PME do miocárdio ventricular em relação à contralateral ( $1,315 \pm 1,246$ ;  $1,003 \pm 0,927$  mm,  $p < 0,05$ , respectivamente), porém essa diferença não foi observada nos anos subsequentes. A maior espessura da PME é uma particularidade frequentemente descrita para animais terrestres, enquanto para aquelas com comportamento de mergulho com apneia, essa diferença não é significativa. As tartarugas adultas apresentam adaptações morfofisiológicas que as permitem ficar muito tempo debaixo d'água em apneia, com desvio do fluxo sanguíneo cardíaco (Wyneken, 2009; Hicks, 1994). O desvio da esquerda para a direita acontece quando as tartarugas respiram na superfície e o da direita para a esquerda quando em mergulho em apneia (Cubas, 2014). Portanto, a morfometria do coração de filhotes de *P. expansa* nos três primeiros anos de vida foi uma indicativa de uma adaptação ao mergulho. No primeiro ano de vida sugere-se

que esse diferença significativa entre a espessura de PME e PMD seja indicativa de comportamento compatível com filhotes em um processo de adaptação ao mergulho com apneia e com o passar do tempo, à medida que se intensifica, há um aumento da espessura de PMD em resposta a sobrecarga pulmonar durante mergulhos mais prolongados e ao desvio da esquerda para direita.

**Palavras-chave:** Morfologia, Quelônios, Sistema cardiovascular.

**Agência financiadora:** PIVIC - UFERSA

**Campus:** Mossoró

---