

## **ANATOMIA DA CAVIDADE CELÔMICA DO TIGRE-D'ÁGUA, *Trachemys dorbigni***

**AMANDA MARQUES<sup>1</sup>; REBIS ARAÚJO<sup>2</sup>; JULIANA MONTIEL<sup>2</sup>; ANA LUISA VALENTE<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmicos da disciplina de Formação Complementar – Instituto de Biologia - Universidade Federal de Pelotas

<sup>3</sup>Professora da disciplina de Formação Complementar Instituto de Biologia - Universidade Federal de Pelotas

### **1. INTRODUÇÃO**

*Trachemys dorbigni* também conhecida pelo nome popular de Tigre-d'água, é um quelônio típico de água doce no extremo sul do Brasil, Uruguai e norte da Argentina sul (Seidel, 2002). Assim como outras tartarugas, a espécie tem hábitos diurnos sendo sua temperatura corporal é regulada pelo sol (Molina, 1991). Externamente, tem como características marcantes o padrão de coloração de listras verdes e amarelas mais predominantes entre adultos, nas fêmeas (Bager, 2003). Outro dimorfismo sexual externo é que as fêmeas adultas apresentam tamanhos maiores que os machos, pois atingem a maturação sexual mais tardiamente.

Embora essa espécie não esteja na lista de extinção, suas populações são impactadas em algumas regiões, pois além do avanço da urbanização em seus habitats (Spinks, 2003) seus ninhos sofrem com a coleta ilegal de ovos e filhotes para o mercado do tráfico de animais silvestres (Fagundes, 2007). Na região de Pelotas, sul do Brasil, muitos espécimes normalmente são atropelados nas rodovias durante o verão. O estudo das peculiaridades anatômicas de quelônios e sua funcionalidade são tópicos em constante processo de investigação. A maioria dos estudos morfológicos em *Trachemys* foram realizados em *T. scripta elegans*, uma espécie americana muito parecida com a brasileira que foi introduzida em vários países como “pet” (Vieira et al., 2013). Estudo direcionados a *T. dorbigni* são muito escassos e com destaque a osteologia (Souza et al., 2000). Conhecer a anatomia topográfica da cavidade celômica é importante para o clínico que atua em reabilitação, uma vez que a maioria dos quelônios conduzidos a centros de triagens e reabilitação apresentam a fraturas no casco.

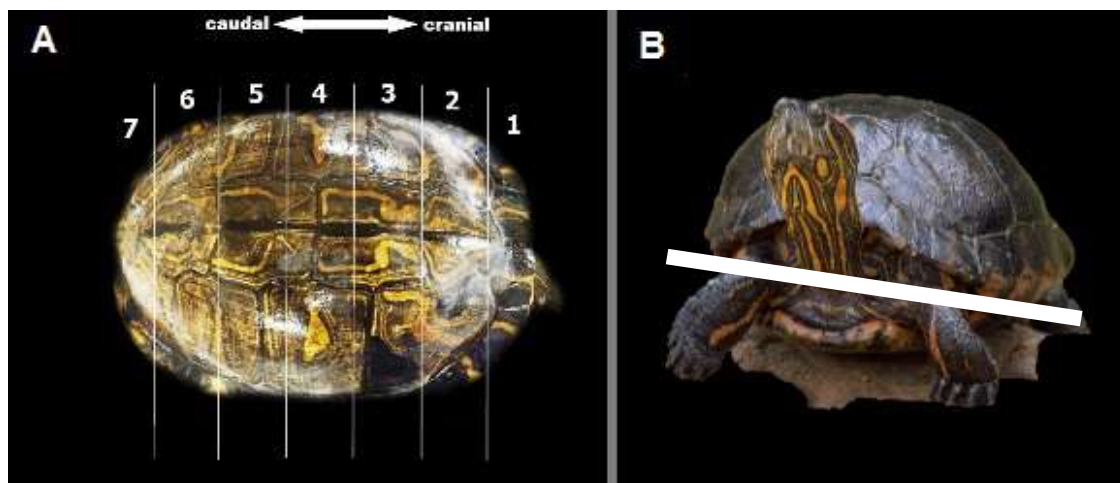
O objetivo desse trabalho foi verificar a morfologia interna dos órgãos alojados na cavidade celômica de *T. dorbigni* incluindo seu posicionamento e sintopias.

### **2. METODOLOGIA**

Foram utilizados 4 espécimes, adultos, de *Trachemys dorbigni* que foram a óbito no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da UFPel. Após a constatação do óbito, as tartarugas foram congeladas a -20°C e assim mantidas até seu processamento. Na primeira tartaruga, fêmea, (A), ainda congelada, foi realizado em serra de fita, 6 cortes metaméricos e sequenciais com aproximadamente 2cm de espessura cada. Cada metâmero foi imediatamente lavado para remoção de coágulos e fotografado em suas duas faces. Na segunda tartaruga, fêmea, (B), ainda congelada, foi realizado apenas uma secção frontal passando juntamente na altura da ponte óssea

que une carapaça e plastrão. Após o procedimento de cortes, eles foram colocados em um recipiente com solução de formalina a 10% para fixação dos tecidos. Na terceira e quarta tartarugas, macho e fêmea (C e D), somente ponte óssea foi seccionada para a abertura da cavidade celômica para

avaliação sistemática de órgãos os quais foram representados graficamente através de desenhos.



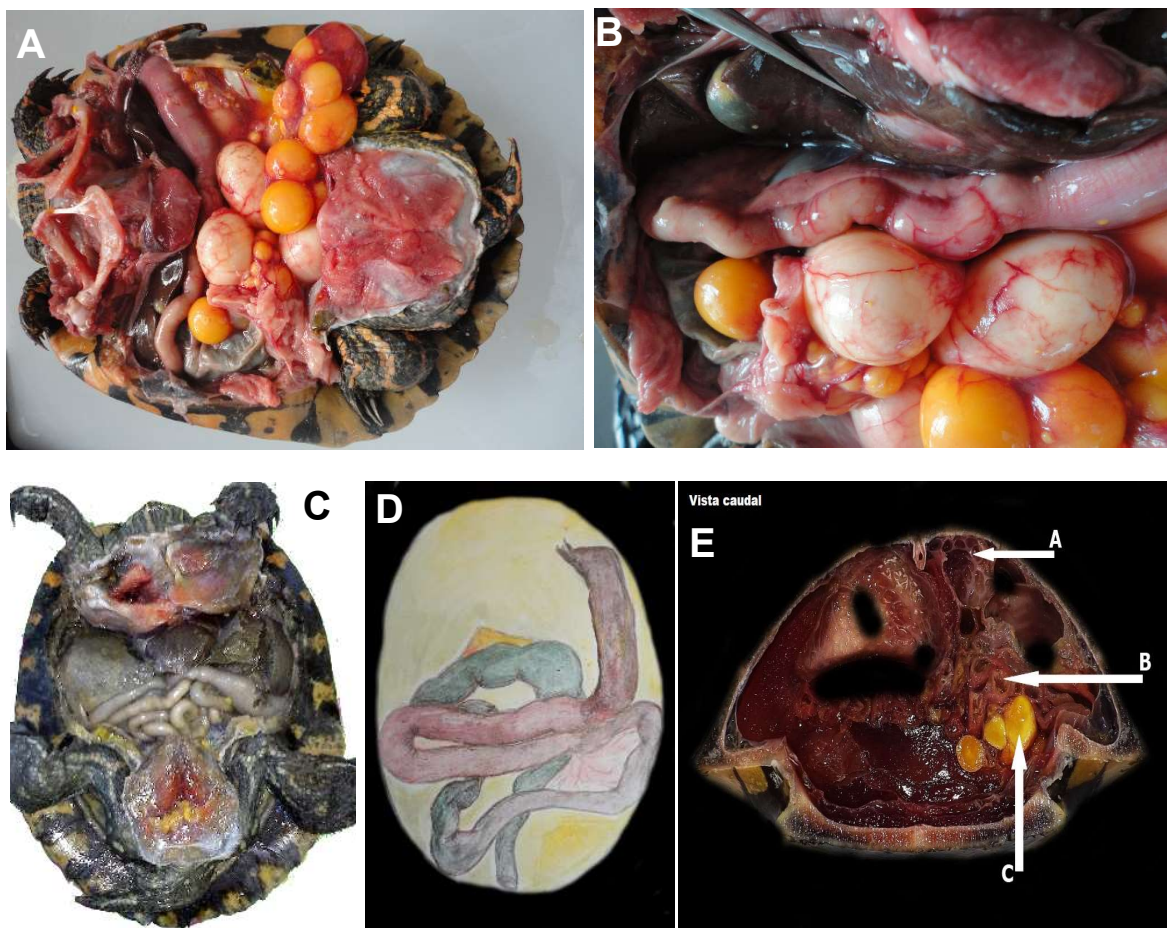
**Figura 1.** Cortes para estudo da anatomia topográfica da cavidade celômica de *Trachemys dorbigni*. A- Cortes metaméricos, B- Corte frontal.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as secções e abertura da cavidade celômica das fêmeas (tartarugas A, B e D), observou-se que todas se apresentavam em período reprodutivo, com maturidade sexual e produção de ovos. O ovário e oviduto ocupou aproximadamente todo o terço médio e distal desta cavidade, situando-se ventralmente em contato direto com a membrana celômica, apoiando-se sobre a musculatura interna aderida ao plastrão. Nestes casos, a massa de ovos e ovócitos foi removida para a realização da inspeção de outros órgãos celômicos. No macho estudado, Fig. 2C, após a remoção do plastrão e membrana celômica visualizou-se diretamente o intestino delgado, enquanto que segmentos do intestino grosso (colon, reto) estavam encobertos pelos ossos pélvicos e sua musculatura. Estruturalmente, o coração apresentou-se no terço cranial da cavidade, ventralmente, sendo protegido pelos ossos do cinturão escapular, incluindo o coracóide (Fig. 2A). O fígado apresentou-se transversalmente disposto em 2 lobos fazendo a separação entre o coração e o duodeno. Vesícula biliar no lobo direito de forma oval sem projetar-se além dos bordos do fígado (Fig. 2B).

Estômago tubular, longo, situado totalmente a esquerda dos terços proximal e médio da cavidade celômica. O diâmetro do estômago variou conforme seu estado de repleção (Fig. 2A, C e D). Alças do intestino delgado (jejuno e íleo) formando “loops”, sendo visíveis ventralmente mais a direita do terço médio da cavidade. O trajeto do intestino foi esquematizado na Fig. 2D. Pâncreas situado junto a primeira porção do duodeno em contato contíguo ao lobo direito do fígado (Fig. 2B). Pulmões formado por saculações e cavidades, dispostos dorsalmente na cavidade, estendendo-se até o terço médio (metâmero 5), sem presença de diafragma.

A anatomia interna de *T. dorbigni* é, como esperado, muito similar a outras tartarugas do gênero. O trajeto do intestino foi pela primeira vez apresentado incluindo suas flexuras, o que pode contribuir em futuros estudos de tempo de trânsito digestório. O conhecimento das relações dos órgãos implica em cuidados especiais com tartarugas com lesões traumáticas, já que fraturas de carapaça podem representar uma porta de entrada para infecções pulmonares.



**Figura 2.** Imagens anatômicas de *Trachemys dorbigni*. **A.** Vista ventral de fêmea onde se visualiza coração, ovos e ovócitos. **B.** Terço médio da cavidade celômica com indicação do fígado (pinça) e pâncreas (seta). **C.** Vista ventral de macho após remoção do plastrão. **D.** Esquema do trajeto trato gastrointestinal. **E.** Corte metamérico, vista caudal: a- pulmão, abaixo estômago. b, intestino delgado. c, ovário.

#### 4. CONCLUSÕES

O estudo da anatomia da *T. dorbigni* aporta informações topográficas relevantes ao médico veterinário que atua na reabilitação de fauna silvestre.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGER, A. Aspectos da Biologia e Ecologia da Tartaruga Tigre D'água, *Trachemys dorbignyi*, (Testudines – Emydidae) no Extremo Sul do Estado do Rio Grande do Sul - Brasil. 2003. Tese (Doutorado em Ecologia) – Pós-graduação em Ecologia do Departamento de Biociências – UFRGS.

FAGUNDES, C. K. Dinâmica Populacional de *Thachemy Dorbigni*, (Testudines: Emydidae) em Ambiente Antrópico em Pelotas, RS. 2007. Dissertação (Mestrado Ciências Biológicas) – Pós-graduação em Ciências Biológicas – Biodiversidade Animal da Universidade Federal de Santa Maria.

MOLINA, F. B. Observação sobre os Hábitos e o Comportamento Alimentar de *Phrynops Geoffroanus* (Schweigger, 1812) em Cativo (Reptilia, Testudines, Chelidae). Revista Brasileira de Zoologia, São Paulo, v.15, n.12, p. 319 – 326, 1991.

SEIDEL, M.E. 2002. Taxonomic observations on extant species and subspecies of slider turtles, genus *Trachemys*. Journal of Herpetology.

SOUZA, A, M; MALVASIO, A; LIMA, L, A, B. Estudo do esqueleto em *Trachemys dorbignyi* (Duméril & Bibron) (Reptilia, Testudines, Emydidae). 2000. Revta bras. Zoor. 17 (4): 1041 -1063.

SPINKS, P. Q. Survival of the western pond turtle (*Emys marmorata*) in the urban California environment. Biological Conservation, n. 113, p 257 – 267, 2003.

VIEIRA, A, N, S; MELO, A, P, F; SOUZA, W, M; RODRIGUES, R, F. Anatomia Topográfica e Comportamento arterial do Pâncreas em Cágados *Trachemys scripta elegans*. Biosci. J., Uberlândia, v. 29, n. 3, p. 721-726, May/June 2013.