

OBSERVAÇÃO OSTEOLÓGICA DAS VÉRTEBRAS DE *Tursiops* spp¹

Laura Evanilde Köpp², Pedro Volkmer de Castilho³.

¹ Vinculado ao projeto “Boto que pesca, pesca com pescador: Monitorando parâmetros populacionais para conservação do boto-pescador em Laguna (SC).”

² Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas – Opção Biologia Marinha – CERES – Bolsista PROIP/UDESC

³ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES – pedro.castilho@udesc.br

Conhecido popularmente por vários nomes, como por exemplo, boto-pescador ou boto-da-tainha no Brasil, golfinho-nariz-de-garrafa em demais lugares, o cetáceo da subordem Odontoceti é pertencente ao gênero *Tursiops* spp., sendo encontrado na cidade de Laguna duas subespécies, *Tursiops truncatus truncatus* e *Tursiops truncatus gephyreus*. Ainda existe uma discussão taxonômica sobre a subespécie *T. t. gephyreus* sendo considerada pela Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022 como uma espécie denominada de *Tursiops gephyreus*, avaliada como Em Perigo, e pela IUCN Red List como Vulnerável apesar de não ser unanimidade na comunidade científica. Este se distribui na costa leste da América do Sul, entre o estado do Paraná, no sul do Brasil, até a província de Chubut, na Argentina, uma faixa de distribuição de aproximadamente 3.500 km de litoral. Em contrapartida a subespécie *T. t. truncatus*, possui uma distribuição cosmopolita, sendo encontrado em todos os oceanos, exceto em regiões polares, por causa desta ampla distribuição é considerado um animal pouco preocupante em relação a sua extinção.

Os esqueletos podem ser estudados através da osteometria, que é a medição de estruturas ósseas e pode ser usada para diversos fins, como determinação da espécie, determinação sexual, determinação de idade ou estágio de desenvolvimento, podendo ser analisada juntamente a morfologia, obtendo assim dados morfométricos importantes para o estudo da espécie. Com os dados osteológicos também é possível observar ocorrências de má formação, osteopatia, lesões e em alguns casos esses dados auxiliam na identificação da causa da morte do indivíduo.

Este estudo teve o objetivo de analisar as diferenças osteológicas entre as diferentes subespécies de *Tursiops* encontradas em Laguna SC. Para isso foi analisado o esqueleto pós-craniano, em especial a coluna vertebral, de exemplares tombados na coleção científica Alfredo Ximenes. Foram analisadas a coluna vertebral de vinte e dois indivíduos, sendo nove de *T. t. truncatus* e treze de *T. t. gephyreus*, coletados entre os anos de 2016 a 2023. Para o estudo foram colhidas as seguintes medidas lineares com o uso de um paquímetro: ACN - Altura córtex neural, LCN - Largura córtex neural, FAV - Largura epífise frontal, CV - Comprimento vertebral, ACV - Altura epífise frontal, AT - Altura total e LT - Largura total, de todas as vértebras da coluna vertebral.

Para identificação do estágio de desenvolvimento do animal foi observada a maturidade óssea, que pode ser determinada através do grau de fusão das epífises. Este também foi comparado com a idade obtida através da deposição de dentina. Utilizando a classificação de Ávila *et al.* (2002), os indivíduos foram separados em quatro grupos distintos. No primeiro grupo, denominado

Classe 1, estão os animais recém-nascidos, nos quais nenhuma epífise vertebral ou apófise espinhosa está fusionada ao corpo da vértebra. Classe 2, encontram-se os indivíduos juvenis, onde a maioria das epífises vertebrais ainda não se fundiu, embora algumas vértebras caudais mostrem sinais de fusão, e a apófise espinhosa já esteja ligada ao corpo da vértebra. Classe 3, estão os indivíduos subadultos, nos quais a maioria das epífises vertebrais se fundiu, embora algumas nas regiões torácica e lombar permaneçam separadas. Classe 4, engloba animais adultos, nos quais todas as epífises estão completamente fusionadas.

Como resultados foi possível perceber que a fórmula vertebral de *Tursiops truncatus gephyreus* é majoritariamente vista como C7 (cervicais), T12 (torácicas), L13 (lombares) e Ca24 (caudais) enquanto *Tursiops truncatus truncatus* é majoritariamente vista como C7, T13, L17 e Ca26, visto isso é notado que através do número de vértebras é possível diferenciar a subespécie. Destaca-se que muitos exemplares não possuíam algumas das últimas vértebras caudais, perdidas provavelmente no momento da coleta, transporte e limpeza do animal, ou devido ao elevado estágio de decomposição. Em relação à maturidade óssea, foi notado que onze (50%) indivíduos são juvenis, dois (9,09%) são subadultos e nove (40,91%) são adultos. O indivíduo mais velho, analisado através da deposição de dentina, possuía osteófitos em mais de uma vértebra (Figura 1, D). Os osteófitos representam crescimentos ósseos excessivos localizados nas extremidades dos ossos, o que pode resultar em desconforto ao animal. Também foram observados que nove (40,91%) animais triados independente do estágio de desenvolvimento, possuem o arco neural aberto (Figura 1, B) entre a terceira e sétima, vértebras cervicais, tendo maior ocorrência em *T. t. gephyreus* (66,6%), corroborando com o estudo de Costa, Loch e Simões-Lopes (2017).

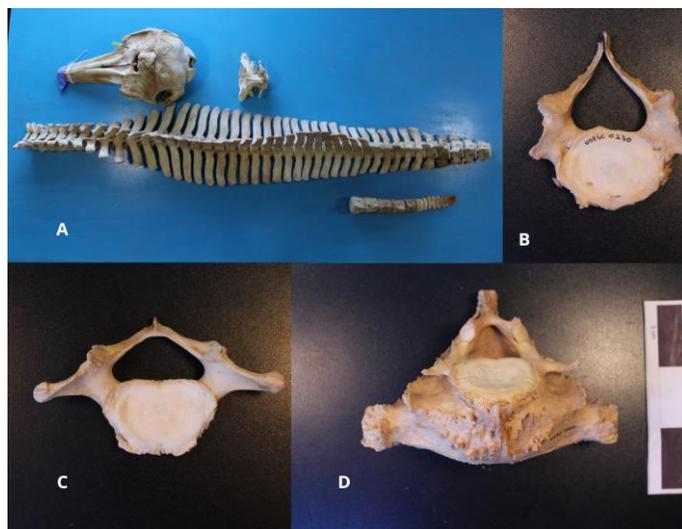


Figura 1. A) Crânio e coluna vertebral de *T. t. truncatus*; B) C7 com arco neural aberto; C) C7 com costela cervical; D) Atlas, Áxis e C3, com osteófitos aparentes e fusão por ponte óssea entre Áxis e C3.

Palavras-chave: Osteometria. Subespécie. Coluna vertebral.