

DESENVOLVIMENTO DE MODELO EM IMPRESSÃO TRIDIMENSIONAL DE ESQUELETO COMPLETO DE TARTARUGA-VERDE (CHELONIA MYDAS) COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL INOVADORA NA ANATOMIA VETERINÁRIA

Matheus Henrique Herminio Garcia;
Fernando Garbelotti (Coautor);
Marcilio Félix (Coautor);
Maria Angelica Miglino
(Orientadora).

RESUMO

A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), pertencente à família Cheloniidae, é amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, destacando-se por sua relevância ecológica e estado de vulnerabilidade. Restrições legais quanto ao uso de espécimes naturais limitam o ensino anatômico e o desenvolvimento de pesquisas em medicina veterinária. Nesse cenário, o uso de tecnologias tridimensionais surge como alternativa ética e eficiente para suprir a demanda por modelos anatômicos de alta precisão. Objetivos: Desenvolver um modelo tridimensional completo do esqueleto de *Chelonia mydas*, padronizar um protocolo reprodutível de digitalização e impressão 3D aplicável a outras espécies, validar o biomodelo como ferramenta de apoio ao ensino, pesquisa e compreensão da morfologia de répteis marinhos, e constituir um produto que possa ser comercializado. Método: Foram obtidas imagens tomográficas no formato DICOM, posteriormente convertidas para STL por meio de softwares de segmentação e modelagem digital, incluindo o Meshmixer, utilizado para corrigir, refinar e ajustar as estruturas anatômicas. O modelo digital foi impresso em escala real utilizando a impressora GTMax3D H5, selecionada por sua precisão dimensional e capacidade de produzir peças resistentes, mantendo a fidelidade morfológica das estruturas ósseas. Resultado: O processo permitiu a geração de um protótipo anatômico completo, tridimensional e funcional,

Palavras-chave: *Chelonia mydas*; Impressão 3D; Anatomia Veterinária; Biomodelos.