

# O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico

Igor Luiz Vieira de Lima Santos  
Carliane Rebeca Coelho da Silva  
(Organizadores)



 Atena  
Editora

Ano 2019

Igor Luiz Vieira de Lima Santos  
Carliane Rebeca Coelho da Silva  
(Organizadores)

# O Estudo de Anatomia Simples e Dinâmico

Athena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

#### **Conselho Editorial**

##### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Cândido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

##### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Gílrene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

##### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

#### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrâao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Poliske Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E82	O estudo de anatomia simples e dinâmico 1 [recurso eletrônico] / Organizadores Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Carliane Rebeca Coelho da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (O Estudo de Anatomia Simples e Dinâmico; v. 1)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-632-4 DOI 10.22533/at.ed.324192509  1. Anatomia – Estudo e ensino. 2. Medicina I. Santos, Igor Luiz Vieira de Lima. II. Silva, Carliane Rebeca Coelho da III. Série. CDD 611
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Anatomia (do grego, ana = parte, tomia = cortar em pedaços) é a ciência que estuda os seres organizados, é um dos estudos mais antigos da humanidade, muitos consideram seu início já em meados do século V a.C, onde os egípcios já haviam desenvolvido técnicas de conservação dos corpos e algumas elementares intervenções cirúrgicas.

Anatomia é uma pedra angular da educação em saúde. Muitas vezes, é um dos primeiros tópicos ensinados nos currículos médicos ou em outras áreas da saúde como pré-requisito, sendo o estudo e o conhecimento fundamental para todos os estudantes e profissionais das áreas biológicas e da saúde, sendo indispensável para um bom exercício da profissão.

O estudo da Anatomia é o alicerce para a construção do conhecimento do estudante e futuro profissional e deve ser estimulado e desenvolvido através dos mais variados recursos, sejam eles virtuais, impressos ou práticos.

Pensando em fornecer uma visão geral sobre o assunto a ser estudado, elaboramos esse material para estimular seu raciocínio, seu espírito crítico utilizando uma linguagem clara e acessível, dosando o aprofundamento científico pertinente e compatível com a proposta desta obra.

Esta obra vem como um recurso auxiliar no desenvolvimento das habilidades necessárias para a compreensão dos conceitos básicos anatômicos.

Um dos objetivos centrais da concepção desse compêndio é fornecer uma visão geral sobre o assunto a ser estudado, preparando o leitor para compreender as correlações dos sistemas e conhecer os aspectos relevantes sobre a Anatomia prática, filosófica e educativa.

É nesse contexto e com essa visão de globalização desse conhecimento que se insere os trabalhos apresentados neste livro.

Começando assim, pela Anatomia Animal Comparada e Aplicada onde são discutidos estudos anatômicos a respeito dos mais diferentes tipos de animais e o entendimento de suas estruturas orgânicas, bem como suas relações anatômicas gerais em diversas vertentes de pesquisa.

Em seguida o livro nos traz discussões sobre os Estudos em Anatomia Artística e Histórica, com o entendimento de que a representação artística depende do conhecimento da morfologia do corpo, num plano descritivo e num plano funcional, resultando em uma aproximação da Arte e da Ciência.

Posteriormente, a Anatomia Humana e Aplicada, é estudada voltada para o estudo da forma e estrutura do corpo humano, focando também nos seus sistemas e no funcionamento dos mesmos.

Na quarta área deste livro estudamos o Ensino de Anatomia e Novos Modelos Anatômicos, focando na importância do desenvolvimento de novas metodologias para as atividades didáticas, médicas, cirúrgicas e educativas como um todo favorecendo

o aprendizado do aluno e gerando novas possibilidades.

Logo em seguida temos os Estudos Multivariados em Anatomia, abrangendo tópicos diversos e diferenciados a respeito do estudo e do funcionamento das inter-relações generalistas dentro da anatomia, bem como novas possibilidades para novos materiais e abordagens médicas.

Na sexta área temos a análise de Relatos e Estudos de Caso em Anatomia Humana focando nas estruturas e funções do corpo, das áreas importantes à saúde, ou seja, trata dos sintomas e sinais de um paciente e ajuda a interpretá-los.

Por fim temos Revisões Sobre Temas em Anatomia focando na importância do estudo para os seus diversos campos engolbando variações anatômicas, diagnósticos, tratamentos e sua importância para o conhecimento geral do aluno.

Nosso empenho em oferecer-lhe um bom material de estudo foi monumental. Esperamos que o material didático possibilite a compreensão do conteúdo resultando numa aprendizagem significativa e aproveitamento do seu conhecimento para seus campos de pesquisa.

Nossos agradecimentos a cada leitor que acessar esse trabalho, no desejo de que o mesmo seja de importante finalidade e contribua significativamente para seu conhecimento e para todos os seus objetivos como aluno, professor, pesquisador ou profissional das áreas afins.

Boa leitura.

Igor Luiz Vieira de Lima Santos  
Carliane Rebeca Coelho da Silva

## SUMÁRIO

### ÁREA 1: ANATOMIA ANIMAL COMPARADA E APLICADA

#### CAPÍTULO 1 ..... 1

ACHADOS EM MOLDES PERFUSIONADOS COM ETILCIANOACRILATO DO APARELHO RESPIRATÓRIO DE *Cavia porcellus*

Marília Medeiros de Souza  
Sarah Pena de Almeida  
Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues  
Victoria Moretti dos Santos  
Marcelo Domingues de Faria

**DOI 10.22533/at.ed.3241925091**

#### CAPÍTULO 2 ..... 7

ANATOMIA DA ARTÉRIA AORTA E SUAS RAMIFICAÇÕES NO POMBO DOMÉSTICO (*COLUMBA LIVIA*– GMELIN, 1789)

Vinícius Gonçalves Fontoura  
Eduardo Paul Chacur  
Roseamely Angeliga de Carvalho Barros  
Thalles Anthony Duarte Oliveira  
Thiago Sardinha de Oliveira  
Zenon Silva

**DOI 10.22533/at.ed.3241925092**

#### CAPÍTULO 3 ..... 15

ANATOMIA DO ENCÉFALO DE PREÁS (*GALEA SPIXII*, WAGLER, 1831)

Ryshely Sonaly de Moura Borges  
Luã Barbalho de Macêdo  
André de Macêdo Medeiros  
Genilson Fernandes de Queiroz  
Moacir Franco de Oliveira  
Carlos Eduardo Bezerra de Moura

**DOI 10.22533/at.ed.3241925093**

#### CAPÍTULO 4 ..... 25

BIOMETRIA DA MEDULA ESPINHAL DE *TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS*

Lívia Oliveira e Silva  
Alisson José De Oliveira Nunes  
Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues  
Marcelo Domingues De Faria

**DOI 10.22533/at.ed.3241925094**

#### CAPÍTULO 5 ..... 30

COMPRIMENTO DO JEJUNO DE AVES DA LINHAGEM LABEL ROUGE ALIMENTADAS COM INCLUSÃO DE CEVADA NA RAÇÃO

Mikaelly Sales Frois  
Maria Karolaine Moriman Delgado  
Vanessa Sobue Franzo  
Heder José D'Avilla Lima

**DOI 10.22533/at.ed.3241925095**

**CAPÍTULO 6 .....** 37

DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DAS CONCHAS DAS OSTRAS–DO PACÍFICO (*Crassostrea gigas*)

Alisson José de Oliveira Nunes  
Lívia Oliveira e Silva  
Sarah Pena de Almeida  
Glenda Lidice de Oliveira Cortez Marinho  
Nélson Cárdenas Olivier  
Marcelo Domingues de Faria

**DOI 10.22533/at.ed.3241925096**

**CAPÍTULO 7 .....** 45

DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DAS COSTELAS DE CÃES

Lívia Oliveira e Silva  
Alisson José De Oliveira Nunes  
Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues  
Nelson Cárdenas Oliver  
Adriana Gradela  
Marcelo Domingues De Faria

**DOI 10.22533/at.ed.3241925097**

**CAPÍTULO 8 .....** 49

EPIISOPILOTURINA REDUZ O NÚMERO DE MASTÓCITOS NA MUCOSITE INTESTINAL INDUZIDA POR 5-FLUOROURACIL EM CAMUNDONGOS

Maria Lucianny Lima Barbosa  
Lorena Lopes Brito  
Bárbara Barbosa Pires  
Ana Vitória Pereira de Negreiros da Silva  
Conceição da Silva Martins  
João Antônio Leal de Miranda  
Helder Bindá Pimenta  
Leiz Maria Costa Veras  
Jand Venes Rolim Medeiros  
Gilberto Santos Cerqueira

**DOI 10.22533/at.ed.3241925098**

**CAPÍTULO 9 .....** 58

ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DO DUCTO ARTERIOSO EM FETOS BOVINOS

Amanda Curcio de Lima  
Celina Almeida Furlanetto Mançanares

**DOI 10.22533/at.ed.3241925099**

**CAPÍTULO 10 .....** 70

MENSURAÇÃO ENTRE AS ORIGENS DAS RAMIFICAÇÕES DO ARCO AÓRTICO E A PREVALÊNCIA DO TRONCO BICAROTÍDEO EM CÃES E GATOS

Nicolle de Azevedo Alves  
Ana Cristina Pacheco de Araújo  
Juliana Voll  
Sueli Hoff Reckziegel  
Renata Demartini  
Yago Pereira  
Bianca Martins Mastrantonio  
Werner Krebs

**DOI 10.22533/at.ed.32419250910**

**CAPÍTULO 11 .....** 78

MORFOMETRIA DO APARELHO REPRODUTOR MASCULINO DE CETÁCEOS DA ESPÉCIE *Sotalia guianensis* PROVENIENTES DE ENCALHES NO LITORAL ALAGOANO

Danillo de Souza Pimentel  
Tiago Rodrigues dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.32419250911**

**CAPÍTULO 12 .....** 83

OSTEOTÉCNICA DE FETO FELINO CONSERVANDO ESTRUTURAS ARTICULARES

Marília Medeiros de Souza  
Sarah Pena de Almeida  
Enaura Cristina Campos Rodrigues  
Marcelo Domingues de Faria

**DOI 10.22533/at.ed.32419250912**

**CAPÍTULO 13 .....** 87

PADRÃO DE REATIVIDADE DA ENZIMA TIROSINA HIDROXILASE NO NÚCLEO ACCUMBENS DURANTE A SENESCÊNCIA DO RATO

Marcos Oliveira  
Matheus Ferreira Feitosa  
Fausto Pierdoná Guzen  
José Rodolfo Lopes de Paiva Cavalcanti  
Bianca Norrara  
Marco Aurelio de Moura Freire

**DOI 10.22533/at.ed.32419250913**

**CAPÍTULO 14 .....** 95

RESISTÊNCIA MECÂNICA E COMPOSIÇÃO MINERAL DAS CONCHAS DE MEXILHÕES (*Pachoides pectinatus*)

Alisson José de Oliveira Nunes  
Lívia Oliveira e Silva  
Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues  
Glenda Lidice de Oliveira Cortez Marinho  
Nelson Cárdenas Olivier  
Marcelo Domingues de Faria

**DOI 10.22533/at.ed.32419250914**

**ÁREA 2: ESTUDOS EM ANATOMIA ARTÍSTICA E HISTÓRICA****CAPÍTULO 15 .....** 103

A ARTE POÉTICA DE MICHELANGELO E A CRIAÇÃO DE TEXTOS ARTÍSTICOS PARA O ENSINO DA ANATOMIA

Claudia Cazal  
Antônio Augusto Batista Neto  
Elvira Araújo Gomes  
Gabriela D'Antona  
Lethicia Gabriella França de Albuquerque  
Diluana Maria de Santana Santos  
Luísa Bagette Rocha  
Alexsandre Bezerra Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.32419250915**

**CAPÍTULO 16 .....** ..... 112

A INFLUÊNCIA DA ARTE DE DA VINCI NO ESTUDO DA ANATOMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Giovanna Cecília Freitas Alves de Arruda  
Lucas Emanuel Carvalho Cavalcante  
Sarah Raquel Martins Rodrigues  
Wilberto Antônio de Araújo Neto  
Vitor Caiaffo Brito

**DOI 10.22533/at.ed.32419250916**

**CAPÍTULO 17 .....** ..... 118

ALUSÃO HISTÓRICA DA PARTE PROFUNDA DO MÚSCULO TEMPORAL

Ticiana Sidorenko de Oliveira Capote  
Gabriely Ferreira  
Marcelo Brito Conte  
Marcela de Almeida Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.32419250917**

**CAPÍTULO 18 .....** ..... 129

AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS ANATÔMICOS NA ARTE SACRA

Ingrid Botelho Ribeiro  
Marcus Vinícius Quirino Ferreira  
Ingrid Ramalho Dantas de Castro  
Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante  
Gabriela Rocha Nascimento  
Anna Beatriz Gallindo Machado Lacerda Santiago  
Izaura Vitória Sapucaia de Araújo  
Isabela Vieira Melo

**DOI 10.22533/at.ed.32419250918**

**SOBRE OS ORGANIZADORES.....** ..... 135**ÍNDICE REMISSIVO .....** ..... 136

## BIOMETRIA DA MEDULA ESPINHAL DE *TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS*

**Lívia Oliveira e Silva**

Universidade Federal do Vale do São Francisco.  
Petrolina – PE

**Alisson José De Oliveira Nunes**

Universidade Federal do Vale do São Francisco.  
Petrolina – PE

**Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues**

Universidade Federal do Vale do São Francisco.  
Petrolina – PE

**Marcelo Domingues De Faria**

Universidade Federal do Vale do São Francisco.  
Petrolina – PE

BIOMETRY OF TRACHEMYS SPINAL CORD  
SCRIPTA ELEGANS

**ABSTRACT:** The *Trachemys scripta elegans* have long been marketed and bred as a pet. Being a wild animal, there is little literature on the morphology of your nervous system. Based on this, the present work was developed from the dissection of the spinal cord of 10 animals, obtaining biometric and morphological data relevant to understanding the pathologies of the studied areas.

**KEYWORDS:** Veterinary anatomy, turtle, chelonians, nervous system, biometrics.

**RESUMO:** A *Trachemys scripta elegans* há um tempo vem sendo comercializada e criada em cativeiro como um *pet*. Por ser um animal silvestre, há pouca literatura sobre a morfologia do seu sistema nervoso. Com base nisso, o presente trabalho foi desenvolvido a partir da dissecação da medula espinhal de 10 animais, obtendo-se dados biométricos e morfológicos relevantes para compreensão de patologias das áreas estudadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anatomia veterinária, tartaruga, quelônios, sistema nervoso, biometria.

### 1 | INTRODUÇÃO

A *Trachemys scripta elegans* é originária da América do Norte e encontrada desde a Virgínia até a Flórida e do Oeste até o Kansas, Oklahoma, Texas e Novo México. A carapaça é oval e achatada dorsalmente, com plastrão amarelo e manchas circulares escuras. Os adultos medem entre 13 e 29 cm de comprimento de carapaça. No Brasil, são criados em cativeiro e comercializados como *pets* (FARIA, 2007). O estudo do sistema nervoso desses animais é de grande importância, visto que é um assunto ainda pouco abordado.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 10 animais, provenientes do Parque Ecológico do Tietê, Município de Guarulhos (SP), já eutanasiados (Protocolo CEUA/UNIVASF nº 028100608). Inicialmente, foram determinadas as dimensões (com paquímetro de aproximação milimétral (Vonder®) e micrômetro eletrônico digital (IP67®); bem como a massa e o volume corporais, utilizando o Método de Scherle (SILVA et al., 2011), com auxílio de becker sobre balança digital de precisão (Marte®, Modelo AY220).

Posteriormente, o plastrão foi subtraído por meio de secção na altura da ponte (FIGURA 1), valendo-se do uso de serra fita em arco. Feita a evisceração completa do animal, iniciaram-se as laminectomias ventrais das vértebras cervicais, dorsais e coccígeas, valendo-se do uso de alicate, até completa exposição da medula espinhal (FIGURA 2 e 3). Realizou-se a determinação exata em relação às vértebras, do tronco encefálico, intumescências cervical e lombar, cone medular e cauda equina, mensurando também seu comprimento, largura, espessura, massa e volume (FIGURA 4).



Figura 1 – Fotografia evidenciando *T. S. elegans* em decúbito dorsal para elucidar o local de secção da ponte para remoção do plastrão.– Petrolina (PE), 2018.



Figura 2 – Realização do processo de laminectomia ventral com alicate comum na região das vértebras dorsais para exposição da medula espinhal - Petrolina (PE), 2018.



Figura 3 – Exposição da medula espinhal após a laminectomia ventral na região das vértebras coccígeas para evidenciação da cauda equina no canal medular - Petrolina (PE), 2018

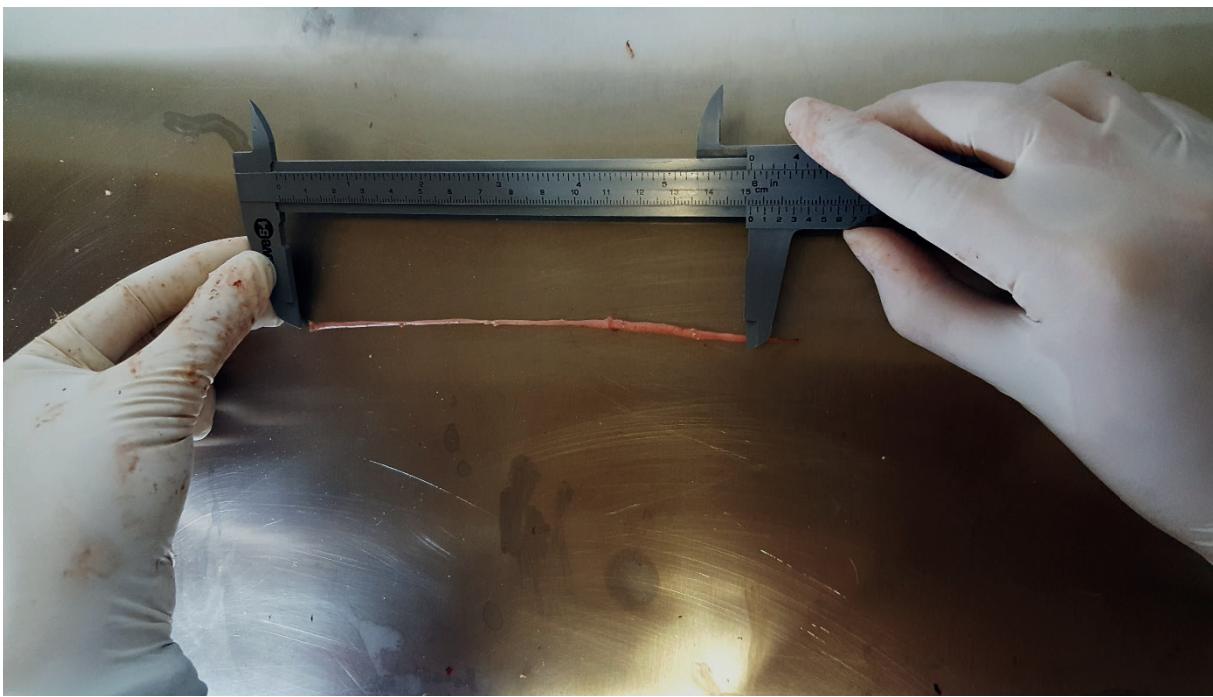


Figura 4 –Determinação do comprimento da medula espinhal utilizando-se paquímetro de aproximação milimétrica (Vonder®) – Petrolina (PE), 2018.

### 3 | RESULTADOS

Quanto à biometria corporal, obteve-se o seguinte: comprimento de 17,51 cm ( $\pm 4,18$ ); largura de 12,94 cm ( $\pm 3,59$ ); altura de 4,45 cm ( $\pm 2,1$ ); massa de 622,5g ( $\pm 24,94$ ); e volume de 489,2 cm<sup>3</sup> ( $\pm 22,11$ ). Já para a biometria da medula, tem-se comprimento 24,2 cm ( $\pm 4,92$ ), largura e espessura de 1 cm ( $\pm 1$ ), massa 0,5g ( $\pm 0,7$ ) e volume 1 cm<sup>3</sup>( $\pm 1$ ). O tronco encefálico compreendido entre a base do crânio e a face articular caudal do atlas apresentou 1,51 cm ( $\pm 1,22$ ) de comprimento; 0,47 cm ( $\pm 0,68$ ) de largura; e 0,37 cm ( $\pm 0,6$ ) de espessura. A intumescência cervical está compreendida no canal medular, da 5<sup>a</sup> até a face articular cranial da 7<sup>a</sup> vértebra cervical, com 3,78 cm ( $\pm 1,94$ ) de comprimento; 0,24 cm ( $\pm 0,48$ ) de largura; e 0,2 cm ( $\pm 0,44$ ) de espessura. A intumescência carapaçal (lombar) está compreendida entre a face articular caudal da 5<sup>a</sup> vértebra dorsal até a 8<sup>a</sup> vértebra dorsal com 3,2 cm ( $\pm 1,78$ ) de comprimento; 0,2 cm ( $\pm 0,44$ ) de largura; e 0,17 cm ( $\pm 0,41$ ) de espessura. O cone medular está disposto entre a 8<sup>a</sup> vértebra dorsal e a 11<sup>a</sup> vértebra da cauda, com 1,7 cm ( $\pm 1,3$ ) de comprimento; 0,1 cm ( $\pm 0,31$ ) de largura; e 0,06 cm ( $\pm 0,24$ ) de espessura. A cauda equina está disposta no canal vertebral da 11<sup>a</sup> a 15<sup>a</sup> vértebra coccígea, com 2,52 cm ( $\pm 1,58$ ) de comprimento; 0,07cm ( $\pm 0,042$ ) de largura e espessura 0,2255 mm ( $\pm 0,059$ ).

### 4 | CONCLUSÃO

Ao contrário dos mamíferos, a medula espinhal acompanha praticamente toda a extensão da coluna vertebral, ocupando inclusive o interior das vértebras coccígeas.

A localização das estruturas anatômicas medulares é de fundamental importância para compreensão de patologias referentes a tais áreas.

## REFERÊNCIAS

FARIA, M. D.; MELO, A. P. F. **Topografia, morfologia e irrigação do Baço em Trachemys scripta elegans (WIED, 1938)**. Brazilian Journal of Veterinary Research of Animal Science, v. 44 , n. 3 , p. 167-170, 2007.

SILVA, G. F. N.; FARIA, M. D.; FREIRE, V. T.; MATOS, W. C. G. **Dimensions, mass and volume of the liver of turtles (Trachemys scripta elegans - IED, 1839)**. Journal of Morphological Science, v. 28, p. 235-239 2011.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS** - Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentando monografia na área de genética e microbiologia industrial. Mestrado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte com dissertação na área de genética e microbiologia ambiental. Doutor em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Saúde atuando principalmente com tema relacionado ao câncer de mama. Participou como Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial Nível 3 de relevantes projetos tais como: Projeto Genoma *Anopheles darlingi*; e Isolamento de genes de interesse biotecnológico para a agricultura. Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, do Centro de Educação e Saúde onde é Líder do Grupo de Pesquisa BASE (Biotecnologia Aplicada à Saúde e Educação) e colaborador em ensino e pesquisa da UFRPE, UFRN e EMBRAPA-CNPA. Tem experiência nas diversas áreas da Genética, Microbiologia e Bioquímica com ênfase em Genética Molecular e de Microrganismos, Genética Humana, Plantas e Animais, Biologia Molecular e Biotecnologia. Atua em projetos versando principalmente sobre temas relacionados a saúde e educação nas áreas de: Nutrigenômica e Farmacogenômica, Genômica Humana Comparada, Metagenômica, Carcinogênese, Monitoramento Ambiental e Identificação Genética Molecular, Marcadores Moleculares Genéticos, Polimorfismos Genéticos, Bioinformática, Biodegradação, Biotecnologia Industrial e Aplicada a Saúde e Educação.

**CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA** - Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentando monografia na área de genética com enfoque em transgenia. Mestrado em Melhoramento Genético de Plantas pela Universidade Federal do Rural de Pernambuco com dissertação na área de melhoramento genético com enfoque em técnicas de imunodetecção. Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Agropecuária atuando principalmente com tema relacionado a transgenia de plantas. Pós-doutorado em Biotecnologia com concentração na área de Biotecnologia em Agropecuária. Atua com linhas de pesquisa focalizadas nas áreas de defesa de plantas contra estresses bióticos e abióticos, com suporte de ferramentas biotecnológicas e do melhoramento genético. Tem experiência na área de Engenharia Genética, com ênfase em isolamento de genes, expressão em plantas, melhoramento genético de plantas via transgenia, marcadores moleculares e com práticas de transformação de plantas via ovary drip. Tem experiência na área de genética molecular, com ênfase no estudos de transcritos, expressão diferencial e expressão gênica. Integra uma equipe com pesquisadores de diferentes instituições como Embrapa Algodão, UFRPE, UEPB, UFPB e IMAMT, participando de diversos projetos com enfoque no melhoramento de plantas.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

- Adesivo de secagem instantânea 1
- Alcaloide 49, 50
- Amêijoas 95
- Anatomia animal 78, 80
- Anatomia artística 130
- Anatomia intestinal 30
- Anatomia veterinária 25, 68, 76, 83
- Aorta 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 70, 71, 74, 75, 81, 108
- Arte 6, 9, 86, 103, 104, 105, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 129, 130, 131

### B

- Biomecânica 95, 116
- Biometria 25, 28, 30, 37, 39, 45, 46, 47, 78, 80, 95, 97, 101

### C

- Canis lupus familiaris 45
- Cavia porcellus 1, 2, 3, 5, 21
- Caviidae 15, 16, 22, 23
- Columba Livia 7, 8, 9, 14
- Compressão 37, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 95, 97, 98, 100, 101
- Corpo caloso 15, 16, 20, 21, 22
- Crustáceos 37, 97, 100

### D

- Desenvolvimento fetal 58, 65
- Distância 70, 72
- Dopamina 88, 89, 92, 93
- Ducto arterioso 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69

### E

- EDS 37, 39, 42, 43, 95, 97, 99, 100, 101
- Educação 69, 89, 104, 112, 115, 135
- Educação Médica 112, 115
- Ensaio mecânico de compressão 37, 39, 41, 43, 98, 101
- Ensaio mecânico destrutivo 43, 45, 101
- Ensino 58, 103, 104, 111, 131, 135
- Esqueleto 83, 84, 86, 106

## F

Força 40, 43, 45, 47, 48, 95, 97, 98, 100, 101  
Fratura óssea 45

## G

Gato 68, 69, 74, 83

## H

Hipocampo 15, 16, 20, 21, 22

## L

Lambretas 95

## M

Mamíferos aquáticos 78  
Mastócitos 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55  
Metodologia alternativa 83  
MEV 37, 39, 42, 43, 44, 95, 96, 97, 99, 100, 101  
MEV e FTIR 95  
Moldes 1, 2  
Morfologia 15, 25, 29, 49, 52, 70, 78, 80, 82, 96, 114, 118, 122, 123  
Mucosite 49, 50, 51, 52, 54, 55  
Músculos da mastigação 118, 119  
Músculo temporal 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

## N

Núcleo accumbens 87, 88, 89, 91

## P

Padrões Morfológicos 58  
Pequenos Animais 68, 69, 70  
Pulmão 1, 3, 4, 9, 10, 12, 63, 64, 74, 109

## Q

Quelônios 25  
Quimioterapia 50

## R

Religião 130, 131  
Resíduos de cervejaria 30, 32

## S

Santos 32, 33, 34, 49, 68, 78, 94, 103, 111, 129, 130, 131  
Senescência 87, 88, 89, 92, 93  
Sistema nervoso 25, 64, 87, 88, 89, 90, 93, 107

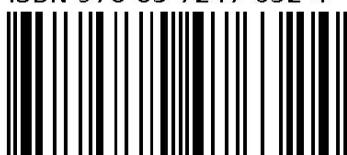
## T

Tartaruga 25  
Tirosina hidroxilase 87, 88, 89, 91

## V

Valves 37, 38, 39, 40, 43, 44, 96, 97, 98, 117  
Vascularização 7

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-632-4



9 788572 476324