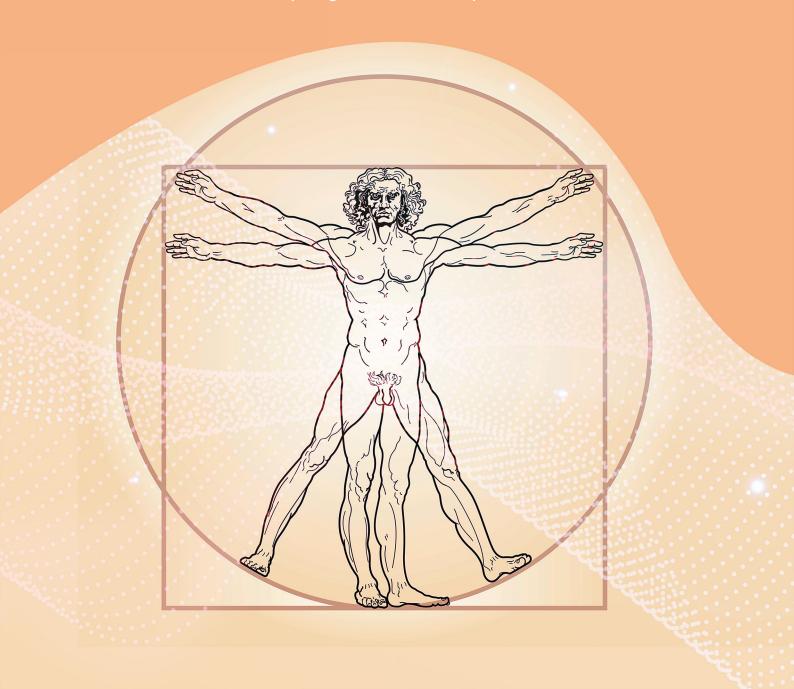
# O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico

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





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

# O Estudo de Anatomia Simples e Dinâmico

Atena 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Girlene 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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



Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Profa Dra Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos - Universidade Federal do Maranhão

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan - Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa - Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao 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.ª Dra 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.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Msc. Leonardo Tullio - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsague Young Blood - UniSecal

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel - Universidade Paulista

# Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

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

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

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 prátitca, 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 atividade 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 interrelações 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**

CAPÍTULO 11
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 27
ANATOMIA DA ARTÉRIA AORTA E SUAS RAMIFICAÇÕES NO POMBO DOMÉSTICO ( <i>COLUMBA LIVIA</i> - 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 315
ANATOMIA DO ENCÉFALO DE PREÁS ( <i>GALEA SPIXII</i> , 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 425
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 530
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

ÁREA 1: ANATOMIA ANIMAL COMPARADA E APLICADA

CAPÍTULO 637
DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DAS CONCHAS DASOSTRAS-DO PACÍFICO ( <i>Crassostrea gigas</i> )
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 745
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 849
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 958
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 1070
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

CAPITULO 11
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 1283
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
PADRÃO DE REATIVIDADE DA ENZIMA TIROSINA HIDROXILASE NO NÚCLEO <i>ACCUMBENS</i> 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 1495
RESISTÊNCIA MECÂNICA E COMPOSIÇÃO MINERAL DAS CONCHAS DE MEXILHÕES ( <i>Pachoides pectinatus</i> )
Alisson José de Oliveira Nunes Lívia Oliveira e Silva
Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues
Glenda Lidice de Oliveira Cortez Marinho Nélson Cárdenas Olivier
Marcelo Domingues de Faria
DOI 10.22533/at.ed.32419250914
ÁREA 2: ESTUDOS EM ANATOMIA ARTÍSTICA E HISTÓRICA
CAPÍTULO 15103
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
DOI 10.22000/al.eu.02410200010

CAPÍTULO 16112
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 17118
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 18129
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 ORGANIZADORES135
ÍNDICE REMISSIVO136

# **CAPÍTULO 18**

# AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS ANATÔMICOS NA ARTE SACRA

# Ingrid Botelho Ribeiro

Centro Universitário Tiradentes, Maceió- Alagoas

Marcus Vinícius Quirino Ferreira

Centro Universitário CESMAC, Maceió- Alagoas

Ingrid Ramalho Dantas de Castro

Centro Universitário Tiradentes, Maceió- Alagoas

Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante Centro Universitário Tiradentes, Maceió- Alagoas

**Gabriela Rocha Nascimento** 

Centro Universitário Tiradentes. Maceió- Alagoas

# Anna Beatriz Gallindo Machado Lacerda Santiago

Centro Universitário CESMAC, Maceió- Alagoas

# Izaura Vitória Sapucaia de Araújo

Centro Universitário Tiradentes, Maceió- Alagoas

# Isabela Vieira Melo

Centro Universitário CESMAC, Maceió- Alagoas Henrique Pereira Barros

Professor-mestre do curso de graduação em medicina do Centro Universitário Tiradentes, Maceió-Alagoas.

RESUMO: INTRODUÇÃO: Na arte sacra, muitos artistas buscam enaltecer características da anatomia de acordo com o suplício ou forma como morreu aquele mártir, retratando isso em suas obras. Dessa forma, eles tornamse padroeiros de uma determinada patologia ou especialidade. Estas obras vão desde a obra do Sagrado Coração de Jesus e da sua

crucificação, estendendo-se por diversos santos da Igreja Católica. OBJETIVO: Identificar em obras sacras quais apresentam características anatômicas. MÉTODOS: Revisão de literatura de caráter descritivo, em que foram observados artigos científicos publicados no SciELO e PubMed, nos últimos 10 anos, dos livros e manuais da Igreja Católica, dos relatos através da imagem e das descrições a respeito da morte dos mártires da Igreja. RESULTADOS: Nos registros canônicos, as igrejas cristãs possuem mais de 10 mil santos e beatos registrados, porém muitos deles não possuem uma vasta biografia ou são menos populares. Dentre os mais populares, aclamados como padroeiros de determinadas profissões ou patologias, observamos aspectos anatômicos retratados nas imagens e esculturas de Jesus e de vários santos, que têm representados a exposição de chagas, perfurações, lacerações na pele, escalpelamento, mastectomias, exérese dos olhos, exodontias e ferimentos letais na área pré-cordial. Observou-se que além dos dons artísticos, os artistas preocupavam-se em estudar detalhadamente a anatomia humana para reproduzi-la o mais fielmente possível em suas obras. CONCLUSÃO: Com isso podemos observar que o estudo da anatomia não se restringe aos laboratórios, estando também contextualizadas com os suplícios sofridos por diversos mártires da igreja católica, sendo

utilizada como motivação ao estudo anatômico.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia artística; Religião; Santos.

#### **EVALUATION OF ANATOMICAL ASPECTS IN SACRED**

ABSTRACT: Introduction: In the sacred art, many artists seek to enhance characteristics of the anatomy according to the way that martyr died, portraying this in his works. In this way, they become patrons of a particular pathology or specialty. These works range from the work of the Sacred Heart of Jesus and his crucifixion, extending through various saints of the Catholic Church. Objective: Identify in sacred works which ones have anatomical characteristics. Methods: Literature review in a descriptive character, in which scientific articles published in the SciELO and PubMed. in the last 10 years, of the books and manuals of the Catholic Church were observed, reports through the image and descriptions about the death or characteristic of the life of the martyrs of the Church. **Results:** In canonical records, Christian churches have more than 10,000 registered saints and blessed, but many of them do not have a vast biography or are less popular. Among the most popular, acclaimed as patrons of certain professions or pathologies, we observe anatomical aspects portrayed in the images and sculptures of Jesus and several saints, who have represented the exposure of sores, perforations, skin lacerations, scalping, skinning, mastectomies, excision of the eyes, exodontia and lethal injuries in the pre-cordial, hypogastric and femoral areas. It was observed that in addition to the artistic gifts, artists were concerned with studying and knowing details of human anatomy in order to reproduce it as faithfully as possible in their works.. Conclusion: It is possible to observe that the study of the anatomy is not restricted to the laboratories, being also present in the sacred arts.

**KEYWORDS:** Artistic anatomy. Saints. Religion.

# 1 I INTRODUÇÃO

Nos primórdios do cristianismo, ser martirizado pela adoção à fé era uma possibilidade bastante plausível, sendo a relação sofrimento/santidade utilizada há muito tempo para justificar a ideia de purificação. Na arte sacra, muitos artistas buscam enaltecer características da anatomia de acordo com o suplício ou forma como morreu aquele mártir, retratando isso em suas obras.

Dessa forma, eles acabam tornando-se padroeiros de uma determinada patologia ou especialidade. Dentre eles estão presentes, desde a obra que demonstra o Sagrado Coração de Jesus e sua crucificação até imagem de santos, como Santa Luzia, Santa Apolônia, São Bartolomeu, Santa Águeda, Santa Teresa de Ávila, Santo Estevão.

Essa simbologia foi criada pelo homem pela necessidade em expressar através de objetos ou formas sua religião e sua fé. Essa revisão de literatura visa abranger a relação das obras sacras em que retratam a anatomia humana, auxiliando no

# **2 I MATERIAL E MÉTODOS**

Esse estudo é uma revisão de literatura de caráter descritivo, em que foram observados artigos científicos publicados no SciELO e PubMed, nos últimos 10 anos, além dos livros e manuais da Igreja Católica. Sendo relatados através da imagem e das descrições a respeito da morte ou característica da vida dos mártires da Igreja.

# **3 I RESULTADOS**

Nos livros de registros canônicos, as igrejas cristãs possuem mais de 10 mil santos e beatos registrados, porém muitos deles não possuem uma vasta biografia ou são menos populares. Dentre os mais populares, aclamados como padroeiros de determinadas profissões ou patologias, observamos aspectos anatômicos retratados nas imagens e esculturas de Jesus e de vários santos, que têm representados a exposição de chagas e perfurações, lacerações na pele, escalpelamento, esfolamento, mastectomias, exérese dos olhos, exodontias e ferimentos letais nas áreas pré-cordial, hipogástrica e femoral.

A simbologia foi criada pelo homem pela necessidade de expressar através de objetos ou formas sua religião ou sua arte visual, como na imagem do Sagrado Coração de Jesus, ligado ao calvário quando a lança do centurião romano atravessa o tórax de Cristo na cruz. E na crucificação de Cristo, ao ser flagelado e executado na cruz, demonstrando em sua imagem, profundas contusões e hematomas, além de lacerações na pele, tecido celular subcutâneo e músculos, tendo importante perda de líquidos (sangue e plasma).

Já Santa Águeda, a padroeira dos que sofrem de câncer de mama, que ao rejeitar as propostas amorosas do cônsul quintiliano, ela foi torturada. Em uma dessas torturas, seus seios foram cortados com pinças de aço, uma cena que foi recriada pela iconografia cristã medieval. Santa Luzia, é muito amada e invocada como a protetora dos olhos, janela da alma, canal de luz, segundo a tradição oral essa proteção, pedida a santa Luzia, se deve ao fato de que ela teria arrancado os próprios olhos, entregando-os ao carrasco, preferindo isso a renegar a fé em Cristo.

Santo Bartolomeu, foi um dos doze primeiros apóstolos de Jesus Cristo, no ano de 51, foi perseguido por aqueles que não aceitavam a Boa-Nova de Cristo, São Bartolomeu foi esfolado vivo e em seguida decapitado, o que se deve a sua correlação com a anatomia, pois sua retratação em pinturas faz referência a pele retirada. Santo Estevão foi arrastado para fora da cidade e apedrejado até a morte de acordo com a Lei Mosai, sendo assim é considerado o protetor contra as dores de cabeça, sendo essa sua relação com a anatomia. Já a Santa Apolônia foi torturada e

teve ainda todos os seus dentes violentamente arrancados ou quebrados.

Por esta razão, nas artes sacras existe a correlação da imagem da Santa Apolônia segurando o dente com o auxilio de um alicate. Santa Tereza de Ávila em sua história relata que um anjo transpassou seu coração com uma seta de fogo, fato este que é comemorado pelo Carmelo com a festa da Transverberação do coração de Santa Tereza. Foi observado também que além dos dons artísticos, os artistas se preocupavam em estudar e conhecer detalhadamente a anatomia humana para reproduzi-la o mais fielmente possível em suas obras. Todas essas imagens possuem em comum a retratação de um órgão ou tecido anatômico, ressaltando a importância representativa dessa disciplina, que sempre atraiu e despertou a curiosidade dos artistas, cientistas e estudiosos em diferentes contextos históricos, sociais e religiosos.



Figura 1. Imagem do Sagrado Coração de Jesus.



Figura 2. Imagem do Relicário de Santa Àgueda de Notre Dame, Paris.



Figura 3. Imagem da Santa Apolônia.



Figura 4. Imagem da santa Tereza de Àvila.



Figura 5. Imagem de Santa Luzia.

# 4 I CONCLUSÃO

Com isso podemos observar que o estudo da anatomia não se restringe aos laboratórios, estando também presente nas artes sacras, contextualizadas com os suplícios sofridos por diversos mártires da igreja católica, podendo ser utilizada como

motivação ao estudo anatômico.

# **REFERÊNCIAS**

DALLEY, Arthur F et al. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos**. 1ed. Atheneu. 2005

NETTER, Frank H; BARROSO, Carlos Romulado Rueff. **Atlas de anatomia humana**. 4ed. Elsevier. 2008

TORTORA, Gerard J; WERNECK, Alexandre Lins; PASSOS, Marco Aurélio Fonseca. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ed. Guanabara Koogan. 2007

#### **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 enfogue em técnicas de imunodeteccão. Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Agropecuária atuando principalmente com tema relacionado a transgenia de plantas. Pósdoutorado em Biotecologia 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 praticas 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**

# Α

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

#### В

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

# Ε

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

## н

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