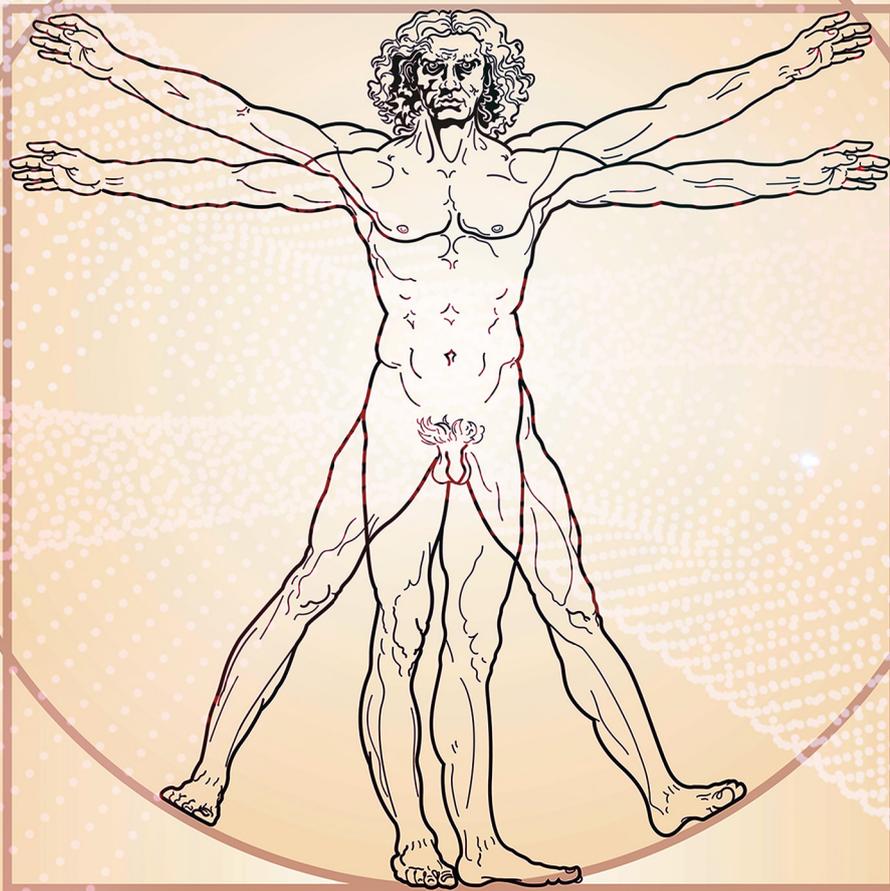


# O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico

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

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

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. 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.ª Msc. Renata Luciane Polsaque 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  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

Atena  
Editora

Ano 2019

## 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 interações 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 englobando 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

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ACHADOS EM MOLDES PERFUSIONADOS COM ETILCIANOACRILATO DO APARELHO RESPIRATÓRIO DE <i>Cavia porcellus</i>	
Marília Medeiros de Souza Sarah Pena de Almeida Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues Victoria Moretti dos Santos Marcelo Domingues de Faria	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3241925091</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3241925092</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>15</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3241925093</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>25</b>
BIOMETRIA DA MEDULA ESPINHAL DE <i>TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS</i>	
Lívia Oliveira e Silva Alisson José De Oliveira Nunes Auto Mateus Pau-Ferro Rodrigues Marcelo Domingues De Faria	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3241925094</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>30</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3241925095</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 37**

DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DAS CONCHAS DASOSTRAS-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 Mançaneres

**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  
Nélson 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**

<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>112</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32419250916</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>118</b>
ALUSÃO HISTÓRICA DA PARTE PROFUNDA DO MÚSCULO TEMPORAL	
Ticiano Sidorenko de Oliveira Capote	
Gabriely Ferreira	
Marcelo Brito Conte	
Marcela de Almeida Gonçalves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32419250917</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>129</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32419250918</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>135</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>136</b>

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

### **Claudia Cazal**

Docente, Disciplina de Patologia Geral da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas, Área de Patologia.  
Recife – Pernambuco.

### **Antônio Augusto Batista Neto**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina  
Recife – Pernambuco.

### **Elvira Araújo Gomes**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina, Recife – Pernambuco.

### **Gabriela D'Antona**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina, Recife – Pernambuco.

### **Lethicia Gabriella França de Albuquerque**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina  
Recife – Pernambuco.

### **Diluana Maria de Santana Santos**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina  
Recife – Pernambuco.

### **Luísa Bagette Rocha**

Discente Curso Médico do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de Medicina  
Recife – Pernambuco

### **Alexsandre Bezerra Cavalcante**

Docente da Disciplina de Anatomia do Centro Universitário Maurício de Nassau, Curso de

Medicina.

Recife – Pernambuco.

**RESUMO:** A utilização de técnicas e métodos de ensino com ferramentas baseadas em diversas formas de manifestação artística são alguns dos artifícios utilizados por docentes em diversas disciplinas do curso médico. Buscam, através da descontração e ludicidade, facilitar a apreensão de conteúdos teóricos e práticos por parte dos discentes. Desta forma, esse texto foi elaborado com o objetivo de apresentar conteúdos da Disciplina de Anatomia Humana na forma de poesia e contos e assim oferecer uma ferramenta didática sob o véu da ludicidade. Foram selecionados conteúdos diversos conteúdos didáticos para serem utilizados entre alunos de graduação do curso médico como uma ferramenta de descontração e aprendizagem. A formulação das poesias de Michelangelo, com seu foco na arte e a busca de artifícios através de livros didáticos de anatomia, forneceram a base para criação dos textos e, assim, estimulando a capacidade crítica e a forma de pensar dos estudantes e docentes permitindo maior internalização do conteúdo. O material didático produzido teve ampla aceitação entre alunos e atingiu o objetivo de descontração e ludicidade. Assim como, o trabalho de artistas, como Michelangelo,

contribuiu para o conhecimento do corpo humano em sua totalidade anatômica; a elaboração de contos, cordéis e poesias com conteúdos da disciplina de Anatomia Humana permitiram aos docentes dispor de ferramentas didáticas que extrapolam o comum no ensino da anatomia

**PALAVRAS-CHAVE:** Arte, Educação, Ensino.

## THE POETIC ART OF MICHELANGELO AND THE CREATION OF ARTISTIC TEXTS FOR THE TEACHING OF ANATOMY

**ABSTRACT:** The use of teaching techniques and methods with tools based on various forms of artistic expression are some of the artifices used by teachers in several disciplines of the medical course. They seek, through the relaxation and playfulness, to facilitate the apprehension of theoretical and practical contents on the part of the students. In this way, this text was elaborated with the objective of presenting contents of the Human Anatomy Discipline in the form of poetry and short stories and thus offer a didactic tool under the veil of playfulness. Various content contents were selected for use among undergraduate medical students as a tool for relaxation and learning. The formulation of Michelangelo's poetry, with its focus on art and the search for artifice through anatomical textbooks, provided the basis for the creation of texts and, thus, stimulating the critical capacity and the way of thinking of students and teachers, allowing greater content internalization. The didactic material produced was widely accepted among students and reached the goal of relaxation and playfulness. Like the work of artists, like Michelangelo, contributed to the knowledge of the human body in its anatomical totality; the elaboration of stories, chords and poetry with contents of the discipline of Human Anatomy allowed the teachers to have didactic tools that extrapolate the common in the teaching of the anatomy

**KEYWORDS:** Art, Education, Teaching.

### 1 | INTRODUÇÃO

Michelangelo Buonarroti é considerado um dos maiores gênios da humanidade, em função de suas pinturas e esculturas. Poucos sabem, no entanto, que ele encontrou na poesia um modo de dar vida àquilo que só as palavras podem expressar.

A partir de seu conjunto de ideias e da necessidade de aprimorar cada vez mais os laços que integram o estudo anatômico à aprendizagem em sala de aula — o qual está muitas vezes caracterizados por sua extensa carga horária e associado a estresses entre graduandos — viu-se a oportunidade de torná-lo algo mais dinâmico e através da ludicidade.

Atualmente, a utilização de ferramentas de ensino baseadas em diversas formas de manifestação artística vem se tornando um tipo de artifício cada vez mais acessado por docentes de diversas disciplinas do curso médico e na Disciplina de

Anatomia.

Desta forma, o objetivo desse capítulo foi apresentar conteúdos da Disciplina de Anatomia Humana na forma de poesia e contos e assim oferecer uma ferramenta didática sob o véu da ludicidade. Assim como oferecer escapes ao estresse do curso médico, criando um ambiente de criatividade e estimulando o estudo da Anatomia.

## 2 | A METODOLOGIA PARA CRIAÇÃO DOS TEXTOS

Em todas as aulas teóricas de Anatomia Humana do curso médico houve uma preocupação genuína de descrever a arte por trás da anatomia. Uma abordagem significativa à arte de Michelangelo sempre esteve presente devido a grande colaboração do artista nessa área de conhecimento.

Ao fim de cada aula, teórica ou prática, pode-se oferecer aos discentes tempo para elaborar, em formatos artísticos de suas preferências, textos sob a forma de cordel, poema, crônicas ou poesias. A formulação dos textos baseados nas poesias de Michelangelo e livros textos clássicos de anatomia, forneceram a base para todas as criações.

Com a estimulação da capacidade crítica, criativa e a forma de pensar artística dos discentes de graduações de saúde poder-se-á oferecer uma maior internalização do conteúdo. E, com isso, vários textos surgiram dos encontros entre os alunos do curso.

## 3 | OS RESULTADOS DOS TRABALHOS

Vale a pena ressaltar que o material didático produzido teve ampla aceitação entre alunos e atingiu o objetivo de descontração e ludicidade durante o estudo dos conteúdos da Disciplina de Anatomia. Alguns dos conteúdos foram apresentados em congressos e eventos da área.

Os textos abaixo mostram alguns exemplos dos títulos produzidos.

### **Introdução a anatomia**

Ahhh, O corpo humano

É tão bonito,

Tão perfeito,

Tão complexo,

Tem coisas que só médico sabe,

Tem coisas que a gente nem sabe que existe e só descobre por um acaso da vida;

Veja só, se a gente parar pra vê a cabeça é cheia de ossos, órgãos, músculos, nervos

Tem o osso frontal, parietal, temporal, occipital, e tantos outros

Tem músculos que deixam que a gente mexa a cabeça pra olhar e falar da vida de todo mundo,

Tem nervos e órgãos que deixam a gente observar, escutar, tudo e mais um pouco,

Tem o famoso cérebro, que é o tal faz tudo, é conhecido e ao mesmo tempo desconhecido,

Tem vasos, artérias e veias, que fazem o nosso sangue quente ir e vir o dia todo, todo dia;

E assim, é a nossa cabeça,

Responsável pelas principais coisas que o restante do corpo faz,

A gente tem que cuidar,

Estudar,

E muito mais,

Pra fazer bonito,

O que Deus fez, rapaz!!

### “O Corpo Humano”

O esqueleto de um adulto é formado por 206 ossos,

Bem menos do recém-nascido que tem pra mais de trezentos.

Ambos de formato e tamanho variados,

Compreendem além dos ossos, as cartilagens, os tendões e ligamentos

Sem o esqueleto seríamos uma montanha de músculos

E sua função principal não é derrotar o He – Man, fiquem atentos!

O corpo deve aos músculos

toda a sua movimentação.

São eles pra mais de seiscentos

que divididos em grupos diferem de forma e função.

A atividade física somente pode ser conseguida

Por meio da sua junção com os ossos para executar uma ação

O sistema nervoso é o manda chuva de todos  
Protegidos por crânio e coluna vertebral  
Com suas ações voluntárias e involuntárias  
Ele é constituído de encéfalo e medula espinal,  
Que é quem recebe primeiramente as informações do corpo  
E depois a conduz para o encéfalo o nosso general

No sistema cardiovascular é onde tá a confusão  
é constituído por vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares) e coração.  
Sistema responsável pelo transporte de substâncias  
Mas o povo complica demais a sua função  
Culpa o coração pelos desenganos dessa vida  
e é aí que tá a confusão!

O Sistema Respiratório  
É altamente especial com seus órgãos.  
Protegido no tórax pulmões direito e esquerdo  
E entre eles, logo abaixo se aloja o coração.  
Tem traqueia, brônquios e bronquíolos  
mas é nas paredes dos alvéolos que ocorre sua principal função.

A viagem dos alimentos pelo corpo é muito interessante  
Quando está bem triturado vira bolo e vai para o estômago  
Carboidratos, proteínas e gorduras são quebradas e vira quimo  
Vai para o intestino delgado e mago  
Tudo o que não foi aproveitado vai pro intestino grosso,  
Para serem expulsos em forma de bago.

E aqui termino essa nossa prosa  
da cabeça até o dedão do pé.  
O corpo humano tem coisas, minha gente!  
que só os cientistas dão fé

Mas a gente poeta se mete a besta a saber

e descobre a anatomia como é

### **“ A Aorta e a Anatomia”**

Sobre a aorta eu vou lhes contar, que vaso mais calibroso no corpo não há, que começa no coração e vai se espalhar. Seu início é lá no coração, órgão que bombeia o sangue de montão, em cujo ventrículo um óstio há para o sangue liberar.

Logo na saída para grande circulação, neste óstio observamos uma pequena formação, é um fator limitador evitando a retrusão do sangue para cavidade anterior, és aqui que a valva semilunar se formou. E em quatro porções este vaso calibroso vai se dividir: ascendente e horizontal entram nesta divisão, cuja primeira delas envia o sangue para o próprio coração, formando as coronárias que vão se espalhar, desdá base ao ápice este líquido ira chegar, fazendo com que este órgão possa trabalhar.

Na porção horizontal podemos até contar, sem variações, o tronco arterial vai se formar e logo em seguida, precisamos de um vaso para cabeça irrigar, carótida comum surge e vai pra lá e para terminar de completar subclávia esquerda o braço vais aportar.

Logo a frente, após uma curva descendente, no tórax ela vai caminhar, irrigando suas paredes o esôfago e parte da estrutura bronquial para depois atravessar o diafragma e se tornar abdominal. Para nesta cavidade chegar, uma óstio terá que atravessar, onde o diafragma através dos seus pilares vai se fixar.

Devido a sua trifurcação, outros dois ramos surgirão: o esplênico pra mandar o sangue velho se renovar, chegando até o baço onde a hemocaterese vai se realizar, permitindo que o sangue possa se renovar. O último dos ramos, chamado de gástrico esquerdo, vai irrigar principalmente o fundo do estômago sem pestanejar. Loga abaixo, ainda na aorta abdominal, mesentérica superior se apresenta e com moral, irrigando o intestino, formando até o ramo ílio cecal. Abaixo deste vaso, no ramo principal, surge a supra e logo após a renal que trabalham com filtração e função hormonal.

No meio do caminha aparece a gonadal, no homem e na mulher tem função especial, levam o sangue aos órgão do sistema genital. Como último dos ramos da porção visceral, mesentérica inferior passa a figurar, fazendo com que a irrigação do intestino possa se completar. Este é um vaso a ser respeitado, em sua plenitude a nenhum pode ser comparado, para aquele que pretende um bom “DOUTOR” ser, todos os seus ramos ele tem que aprender.

### **“Coração Anatômico”**

Órgão central do aparelho circulatório,

Que possui como principal envoltório

Um saco membranoso chamado pericárdio

Situado na cavidade torácica, sendo anterior ao esôfago e artéria aorta

Nota que forma um sistema tubuloso fechado

Possuindo diversas atividades

Como bombeamento sanguíneo, através de suas 4 cavidades

Apesar de sua potência,  
Seu tamanho é aproximadamente de um punho fechado  
E fica apoiado sobre o diafragma  
A extremidade pontuda é o ápice,  
A extremidade mais larga é a base  
E isso ajuda a definir seus limites, superfícies e extremidades.

Superfície anterior abaixo do esterno e costelas  
Superfície inferior repousa sobre o diafragma  
Borda direita voltada para o pulmão direito  
Borda esquerda voltada para o pulmão esquerdo  
E com isso nos formulamos os limites perfeitos

Se falarmos de camadas, esperamos encontrá-las  
Pericárdio se divide em fibroso e seroso  
Se for externo e contínuo é Epicárdio  
E ainda tem o Miocárdio que é formado por músculo estriado  
Sem esquecer o Endocárdio que é o mais internalizado

O próximo texto “Canção do exílio anatômico” foi baseado no poema original de Gonçalves Dias, Canção do Exílio.

#### **“Canção do exílio anatômico”**

Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá,  
para poder escutá-las o tronco irei usar.  
Através do colículo tudo vai se processar  
E na área 41 e 42 o som ira chegar.  
Nosso céu tem mais estrelas,  
Que poderei visualizar  
Para isso nos lábios do sulco calcarino

A área 19 irei ativar.  
Nossas várzeas têm mais flores,  
Nossos bosques têm mais vida,  
Nossa vida, através do hipotálamo, mais amores.  
Em cismar, sozinho, à noite,  
Mais prazer eu encontro lá, com ajuda do sistema límbico;  
Emoções irei criar  
Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá, que graças ao nervo  
Vestíbulo coclear posso escutar  
Minha terra tem primores,  
Que tais não encontro eu cá;  
Através dos núcleos da base  
Posso me movimentar  
Em cismar, sozinho, à noite  
Mais prazer eu encontro lá; na área 52  
Emoções irei gerar  
Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá.  
Não permita Deus que eu morra,  
Sem que eu volte para lá;  
E através dos neurônios da fibra óptica  
Transportar as mas belas imagens irei formar  
Quando no occipital chegar  
Sem que desfrute os primores  
Que não encontro por cá;  
Sem qu'inda aviste as palmeiras,  
Onde canta o Sabiá

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi abordado ao longo do presente texto a elaboração de contos, cordéis

e poesias com conteúdos da disciplina de Anatomia Humana permitem aos docentes dispor de ferramentas didáticas que extrapolam o comum no ensino da anatomia. A partir do momento em que os mecanismos de ensino apresentados nesse trabalho desenvolvem diferentes formas didáticas de ensino, também possibilitam aos alunos aprender anatomia a partir de uma interação da disciplina com a arte.

Desta forma, é possibilitado que os ensinamentos práticos e teóricos da disciplina sejam fixados e compreendidos mais facilmente pelos alunos do curso médico. Além disso, a metodologia exposta possibilita o acesso ao trabalho de artistas, como Michelangelo, que contribuiu para o conhecimento da sociedade sobre o corpo humano em sua totalidade anatômica, dado o perfeito acabamento de cada músculo, cada vaso sanguíneo, cada estrutura anatômica evidenciada nas mais variadas obras de arte.

## REFERÊNCIAS

Tortora G J; Werneck AL; Passos MAF. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ed. Guanabara Koogan. 2007.

Correia AA; Santos LM; Rocha JR. Michelangelo: Uma contribuição à anatomia. **Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária**. Ano VI, n.11 (2008). Disponível em [http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/w0WGtRfsDBVK61p\\_2013-6-13-15-51-18.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/w0WGtRfsDBVK61p_2013-6-13-15-51-18.pdf) . Acesso em 10 de julho de 2018.

*NETTER*, F H. **Atlas de anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Barreto G; Oliveira MG. **A arte secreta de Michelangelo. Uma lição de anatomia na Capela Sistina**. Editora ARX. São Paulo, 2004, 230p.

## **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 imunodeteção. 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