

# O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico 3

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 3

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

| <b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)<br/>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b> |   |
|---|---|
| E82   | <p>O estudo de anatomia simples e dinâmico 3 [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. 3)</p> <p>Formato: PDF<br/>Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader<br/>Modo de acesso: World Wide Web<br/>Inclui bibliografia<br/>ISBN 978-85-7247-643-0<br/>DOI 10.22533/at.ed.430192509</p> <p>1. Anatomia – Estudo e ensino. 2. Medicina I. Santos, Igor Luiz Vieira de Lima. II. Silva, Carliane Rebeca Coelho da III. Série.<br/>CDD 611</p> |
| <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 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 4: ENSINO DE ANATOMIA E NOVOS MODELOS ANATÔMICOS

#### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

A INSERÇÃO DE NOVOS MÉTODOS NO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA: REVISÃO INTEGRATIVA

Victor Ribeiro Xavier Costa  
Inaê Carolline Silveira da Silva  
Raul Ícaro Barbosa Soares Lima  
Luciano Ribeiro Dantas  
Diego Pereira de Melo Oliveira  
Matheus Rodrigues Nóbrega  
Palloma Abreu Tavares  
Marília Norões Viana Gadelha  
Bianca Marinho Costa Sales  
Stephanie Leite Pessoa de Athayde Regueira  
Daniel Espindola Ronconi  
Alisson Cleiton Cunha Monteiro

**DOI 10.22533/at.ed.4301925091**

#### **CAPÍTULO 2 ..... 13**

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO NO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA FRENTE AO MODELO TRADICIONAL

Ernann Tenório de Albuquerque Filho  
Eduarda Cavalcante Santana  
Klaus Manoel Melo Cavalcante  
Labibe Manoela Melo Cavalcante  
Marcelo Augusto Vieira Jatobá

**DOI 10.22533/at.ed.4301925092**

#### **CAPÍTULO 3 ..... 19**

BIBLIOTECA ANATÔMICA PARA CURSOS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE: EXPERIÊNCIA DE 13 ANOS

Fernando Batigália  
Fernanda Cristina Caldeira Molina  
Hamilton Luiz Xavier Funes  
Augusto Séttemo Ferreira  
Raulcilaine Érica dos Santos  
Daniel Leonardo Cobo  
Luís Fernando Ricci Boer  
Rogério Rodrigo Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.4301925093**

#### **CAPÍTULO 4 ..... 23**

BINGO DO DENTE: UMA FORMA INOVADORA DE REFORÇO DA APRENDIZAGEM EM ANATOMIA DENTAL

Ticiane Sidorenko de Oliveira Capote  
Marcelo Brito Conte  
Lívia Nordi Dovigo  
Gabriely Ferreira  
Marcela de Almeida Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.4301925094**

**CAPÍTULO 5 ..... 34**

CONFEÇÃO DE MODELOS TRIDIMENSIONAIS DE VIAS NEUROANATÔMICAS: PROPOSTA PARA ENSINO LABORATORIAL

Augusto Séttemo Ferreira  
Felipe Henrique Muniz  
Raulcilaine Érica dos Santos  
Fernanda Cristina Caldeira Molina  
Matheus Alexandre da Silva Taliari  
Luís Fernando Ricci Boer  
Fernando Batigália  
Rogério Rodrigo Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.4301925095**

**CAPÍTULO 6 ..... 43**

CONFEÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO ALTERNATIVO PARA AULA PRÁTICA DE TECIDO ÓSSEO

Rosana Ruiz Camacho  
Josiane Medeiros de Mello  
Ana Paula Vidotti  
Ângela Maria Pereira Alves  
Natália Brita Depieri  
Eder Paulo Belato Alves

**DOI 10.22533/at.ed.4301925096**

**CAPÍTULO 7 ..... 51**

DESENVOLVIMENTO DE BIOMODELOS ATRAVÉS DE IMPRESSORA 3D PARA A DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA

Luana Letícia Ribeiro de Luna  
Giane Dantas de Macedo Freiras  
Anna Lygia Pereira Tavares  
Sweltton Rodrigues Ramos da Silva  
Damiana Gomes de Melo  
Nilhendeson Lopes de Farias  
Ítalo Júnio Almeida da Silva  
Letícia Kelly Araújo de Souza  
Karoline de Medeiros Lourenço  
Rafaela Gerbasi Nóbrega Quartarone  
Renata Ramos Tomaz

**DOI 10.22533/at.ed.4301925097**

**CAPÍTULO 8 ..... 60**

DOAÇÃO DE CORPOS PARA ENSINO E PESQUISA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR

Silvania da Conceição Furtado  
Lane Moura Prado  
Ana Lúcia Basílio Carneiro  
Jarbas Pereira de Paula  
Raquel de Santana Pontes

**DOI 10.22533/at.ed.4301925098**



|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 9</b> .....  | <b>71</b> |
| EFICIÊNCIA DE DIFERENTES PRODUTOS NO PREPARO DE PEÇAS CAVITÁRIAS DESIDRATADAS  |           |
| <p>Cássio Aparecido Pereira Fontana<br/> Carla Helrigle<br/> Henrique Trevizoli Ferraz<br/> Paulo Fernando Zaiden Rezende<br/> Dyomar Toledo Lopes<br/> Renata Barbosa Giani<br/> Luciano Fernandes Silva<br/> Guilherme Rezende Ramos</p> |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.4301925099</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 10</b> .....   | <b>77</b> |
| IMPORTÂNCIA DA DISSECÇÃO PARA O ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA  |           |
| <p>Zafira Juliana Barbosa Fontes Batista Bezerra<br/> Matheus Gomes Lima Verde<br/> Adalton Roosevelt Gouveia Padilha<br/> Raul Ribeiro de Andrade<br/> Janderson da Silva Santos<br/> José André Bernardino dos Santos</p>                |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.43019250910</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 11</b> .....   | <b>85</b> |
| MONITORIA APLICADA À DISCIPLINA ANATOMIA VETERINÁRIA I   |           |
| <p>Ana Caroline dos Santos<br/> Natália Matos Barbosa Amarante<br/> José Victor Sousa<br/> Brayan Rodrigues Nonato<br/> Jarbson Santana<br/> Marcelo Domingues de Faria</p>  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.43019250911</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 12</b> .....   | <b>90</b> |
| MUSEU DE ANATOMIA: DO ENSINO BÁSICO AO SUPERIOR  |           |
| <p>Gabriely Ferreira<br/> Marcela de Almeida Gonçalves<br/> Marcelo Brito Conte<br/> Ticiania Sidorenko de Oliveira Capote</p>   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.43019250912</b>  |           |

**CAPÍTULO 13 ..... 99**

NÍVEL DE ANSIEDADE EM ALUNOS DE CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE SUBMETIDOS À METODOLOGIA ATIVA

Jessica Ramos da Silva  
Weslly Jonas Severo da Silva  
Raiane Nascimento Santana  
Higor Dantas Gonçalves Carvalho  
Lizzandra Santana Andrade  
Larissa de Oliveira Conceição  
Suelen Santos Oliveira  
Crislaine de Gois Souza  
Thalyta Porto Fraga  
Paula Santos Nunes  
Diogo Costa Garção  
Byanka Porto Fraga

**DOI 10.22533/at.ed.43019250913**

**CAPÍTULO 14 ..... 105**

O ENSINO EM ANATOMIA: DA TEORIA ÀS METODOLOGIAS ATIVAS

Péterson Alves Santos

**DOI 10.22533/at.ed.43019250914**

**CAPÍTULO 15 ..... 111**

O HOST/WORLD CAFÉ COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL DE MORFOLOGIA

Katrine Bezerra Cavalcanti  
Taise Peneluc

**DOI 10.22533/at.ed.43019250915**

**CAPÍTULO 16 ..... 123**

O PAPEL-MACHÊ NA CONSTRUÇÃO DE MODELOS ANATÔMICOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Marcos Paulo Batista de Assunção  
Thalles Anthony Duarte Oliveira  
Roseâmely Angélica de Carvalho Barros  
Zenon Silva  
Eduardo Paul Chacur  
Thiago Sardinha de Oliveira  
Klayton Marcelino de Paula  
Neila Coelho de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.43019250916**

**CAPÍTULO 17 ..... 131**

O USO DE JOGOS NO APRENDIZADO DA ANATOMIA NO AMBIENTE EXTRAUNIVERSITÁRIO

João Antônio Bonatto-Costa  
Matheus Ayres Melo  
Jéssica Deisiane Scherer  
Matheus Ramos  
Jonas Maximo de Candia  
Manoel Brandes Nazer  
Deivis de Campos  
Lino Pinto de Oliveira Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.43019250917**

**CAPÍTULO 18 ..... 137**

PERCEPÇÃO DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL APÓS ATIVIDADE LÚDICO-EDUCATIVA

Higor Dantas Gonçalves Carvalho  
Juliana Maria Chianca Lira  
Arthur Leite Lessa  
Vívian Fernandes dos Santos  
Arthur Valido Deda  
Larissa Maria Cardoso Lima Rodrigues  
Marcelo Vitor Costa Paes  
Maria Carolina Oliveira Santos  
Cidson Leonardo Silva Júnior  
Talyta Porto Fraga  
Byanka Porto Fraga  
Diogo Costa Garção

**DOI 10.22533/at.ed.43019250918**

**CAPÍTULO 19 ..... 143**

PREPARAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS DE CORAÇÃO E PULMÕES UTILIZANDO REPLEÇÃO POR ACRÍLICO AUTO POLIMERIZANTE SEGUIDO DE CORROSÃO EM DIFERENTES ESPÉCIES ANIMAIS

Sueli Hoff Reckziegel  
Ana Cristina Pacheco de Araújo  
Juliana Voll  
Nicolle de Azevedo Alves

**DOI 10.22533/at.ed.43019250919**

**CAPÍTULO 20 ..... 153**

PROJETO CONHECER-SE: APRENDIZADO DE ANATOMIA HUMANA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SERGIPE

Renan Santos Cavalcanti  
Larissa Maria Cardoso Lima Rodrigues  
Ullany Maria Lima Amorim Coelho de Albuquerque  
Jadson Nascimento  
Mayara Francys Santos Santana  
Adrielle de Farias Argolo  
Jeison Saturnino de Oliveira  
Iandra Maria Pinheiro de França Costa  
Diogo Costa Garção

**DOI 10.22533/at.ed.43019250920**

**CAPÍTULO 21 ..... 164**

SISTEMA INTRA-HOSPITALAR DE INFORMAÇÃO POR IMAGENS (PACS): ANÁLISE DE USO EM AULAS PRÁTICAS SOBRE SISTEMA NERVOSO

Raulcilaine Érica dos Santos  
Augusto Séttemo Ferreira  
Fernando Batigália  
Daniel Leonardo Cobo  
Luís Fernando Ricci Boer  
Fernanda Cristina Caldeira Molina  
Rogério Rodrigo Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.43019250921**

**CAPÍTULO 22 ..... 169**

TÉCNICA DE MODELAGEM COM FIBRA DE VIDRO E RESINA POLIÉSTER PARA TAXIDERMIA

Henrique Trevizoli Ferraz  
Paulo Fernando Zaiden Rezende  
Carla Helrigle  
Cássio Aparecido Pereira Fontana  
Dyomar Toledo Lopes  
Luciano Fernandes da Silva  
Marco Antônio de Oliveira Viu  
Valcinir Aloísio Scalla Vulcani

**DOI 10.22533/at.ed.43019250922**

**CAPÍTULO 23 ..... 174**

USO DA ANATOMIA HUMANA FETAL COMO ALTERNATIVA AO DÉFICIT CADAVERÍCO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO DISCENTE

Ernann Tenório de Albuquerque Filho  
Eduarda Cavalcante Santana  
Klaus Manoel Melo Cavalcante  
Labibe Manoela Melo Cavalcante  
Marcelo Augusto Vieira Jatobá

**DOI 10.22533/at.ed.43019250923**

**CAPÍTULO 24 ..... 182**

USO DA TÉCNICA DE DESIDRATAÇÃO PARA PREPARO DE ARTICULAÇÕES

Cássio Aparecido Pereira Fontana  
Carla Helrigle  
Henrique Trevizoli Ferraz  
Paulo Fernando Zaiden Rezende  
Dyomar Toledo Lopes  
Luciano Fernandes da Silva  
Klaus Casaro Saturnino  
Edson Moreira Borges

**DOI 10.22533/at.ed.43019250924**

**CAPÍTULO 25 ..... 188**

USO DE RESINA POLIÉSTER NA FINALIZAÇÃO DE PEÇAS CAVITÁRIAS DESIDRATADAS

Carla Helrigle  
Cássio Aparecido Pereira Fontana  
Paulo Fernando Zaiden Rezende  
Henrique Trevizoli Ferraz  
Dyomar Toledo Lopes  
Renata Barbosa Giani  
Thiago André Carreo Costa  
Dirceu Guilherme de Souza Ramos  
Guadalupe Sampaio Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.43019250925**

|   |            |
|---|------------|
| <b>CAPÍTULO 26</b> .....  | <b>194</b> |
| UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE DIAFANIZAÇÃO DE SPALTEHOLZ COMO MÉTODO DE VISUALIZAÇÃO DAS ARTÉRIAS CORONÁRIAS |            |
| Sueli Hoff Reckziegel   |            |
| Juliana Voll  |            |
| Ana Cristina Pacheco de Araújo  |            |
| Nicolle de Azevedo Alves  |            |
| DOI 10.22533/at.ed.43019250926  |            |
| <b>CAPÍTULO 27</b> .....  | <b>200</b> |
| VILIBERTO CAVALCANTE PORTO: MÉDICO, EDUCADOR E ANATOMISTA CEARENSE                                      |            |
| Vicente Bruno de Freitas Guimarães  |            |
| Marcelo Gurgel Carlos da Silva  |            |
| DOI 10.22533/at.ed.43019250927  |            |
| <b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....   | <b>209</b> |
| <b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....   | <b>210</b> |

## VILIBERTO CAVALCANTE PORTO: MÉDICO, EDUCADOR E ANATOMISTA CEARENSE

### Vicente Bruno de Freitas Guimarães

Universidade Estadual do Ceará, Curso de Medicina

Fortaleza – Ceará

### Marcelo Gurgel Carlos da Silva

Universidade Estadual do Ceará, Curso de Medicina

Fortaleza – Ceará

**RESUMO:** O ensino da anatomia no Ceará inicia-se com a criação, em 1916, da Faculdade de Farmácia e Odontologia. Apenas em 1948 veio a surgir a Faculdade de Medicina do Ceará, fortalecendo-se com formação de departamento próprio. Seu primeiro catedrático foi o professor Saraiva Leão. Depois outros nomes vieram integrar o departamento, entre eles, o professor Viliberto Cavalcante Porto. O objetivo deste trabalho é fazer um ensaio biográfico do professor Viliberto, analisando três aspectos de sua vida profissional (médico, educador e anatomista), além de trazer aspectos históricos da anatomia cearense. A metodologia do trabalho consistiu em resgatar artigos e livros sobre história da medicina no Ceará, bem como relato de pessoas contemporâneas ao biografado, assim como suas publicações. Sob três faces, temos o professor Viliberto. Médico: natural de Aracati. Ingressou na Faculdade de Medicina do Ceará em 1951, transferindo-

se para a Faculdade Nacional de Medicina, onde graduou-se em 1956. Prestou relevantes serviços em sua cidade natal além de trabalhar no DER e antigo INAMPS. Foi membro titular da ACM, ocupando a cadeira 31. Educador: ingressou na docência em 1959 como instrutor de ensino de anatomia. Foi coordenador, chefe de departamento e pró-reitor na UFC. Participou da formação e implantação do curso de medicina da UECE. Foi um dos fundadores e primeiro vice-reitor da UNIFOR. Anatomista: fez pós-graduação em Minas Gerais com o Professor Liberato Di Dio, tendo título de especialista em anatomia e em neuroanatomia. Foi membro da Sociedade Brasileira de Anatomia. Faleceu em Fortaleza em 17 de novembro de 2016.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anatomia, história da medicina, educação médica.

### VILIBERTO CAVALCANTE PORTO:

### PHYSICIAN, EDUCATOR AND ANATOMIST OF CEARÁ

**ABSTRACT:** The teaching of anatomy in Ceará begins with the creation, in 1916, of the Faculty of Pharmacy and Dentistry. Only in 1948 came the Ceará Medical School, strengthening itself with the formation of its own department. His first professor was Professor Saraiva Leão. Later, other names came to integrate

the department, among them, Professor Viliberto Cavalcante Porto. The objective of this work is to make a biographical essay by Professor Viliberto, analyzing three aspects of his professional life (physician, educator and anatomist), besides bringing historical aspects of the anatomy of Ceará. The methodology of the work consisted in rescuing articles and books on the history of medicine in Ceará, as well as reports of contemporary people to the biography, as well as their publications. Under three faces, we have Professor Viliberto. Physician: native of Aracati. He joined the Faculty of Medicine of Ceará in 1951, transferring to the National Faculty of Medicine, where he graduated in 1956. He rendered relevant services in his native city besides working at DER and former INAMPS. He was a titular member of the ACM, occupying the chair 31. Educator: He joined teaching in 1959 as an anatomy teaching instructor. He was coordinator, department head and pro-dean at the UFC. Participated in the training and implementation of the UECE medical course. He was one of the founders and first vice-rector of UNIFOR. Anatomist: graduated in Minas Gerais with Professor Liberato Di Dio, having a specialist in anatomy and neuroanatomy. He was a member of the Brazilian Society of Anatomy. He died in Fortaleza on November 17, 2016.

**KEYWORDS:** Anatomy, history of medicine, medical education.

## 1 | INTRODUÇÃO

O ensino da anatomia no Ceará teve seu início com a instalação da Faculdade de Farmácia e Odontologia em 1916. Fazia parte de sua estrutura curricular as cadeiras de “Anatomia e Fisiologia”, ministrada pelos dentistas Francisco Sá Roriz e Mozart Catunda Gondim. Em 1918, a cadeira de “Anatomia descritiva e médico-cirúrgica da boca e suas dependências” passou a ser ministrada pelo médico Antônio Góes Ferreira (PORTO, 1998).

O fortalecimento da disciplina veio em 1948, com a criação da Faculdade de Medicina do Ceará. Com ela, formou-se um departamento próprio para a Morfologia, agregando assim, Anatomia, Histologia e Embriologia. Os primeiros catedráticos do departamento foram os professores João Batista Saraiva Leão, responsável pela anatomia, e Jósa Magalhães, responsável pela histologia e embriologia. Além deles, novos professores auxiliares e instrutores de ensino agregaram-se ao novo departamento (PORTO, 1998; MARTINS, 1998; LEAL, 1978).

A primeira aula da cátedra de anatomia da novel instituição médica cearense ocorreu em 14 de maio de 1948, sob a regência do Professor Saraiva Leão, com tema inicial de Atropologia Física e evolução do homem. Com o intuito de aprimorar-se cada vez mais, foi o Professor Leão fazer estágio de aperfeiçoamento com o Professor Renato Locchi, já proeminente anatomista brasileiro, titular da Cátedra de Anatomia Descritiva e Topográfica da Faculdade de Medicina de São Paulo e discípulo do eminentíssimo professor Alfonso Bovero. Auxiliava na anatomia topográfica o Professor Haroldo Juaçaba, ficando até 1952, quando no ano seguinte transferiu-

se para cadeira de Clínica Cirúrgica. Também foram assistentes de anatomia os professores Silas Munguba e Lafi Lobo, transferidos depois respectivamente para as cátedras de Clínica Obstétrica e Clínica Cirúrgica. Outros assistentes da época constituíram os professores José Gerardo Ponte, em 1952, Pio Francisco Barros Pereira, em 1957 para a odontologia, e Djacir Gurgel Figueiredo. Em 1959, ingressou na cátedra como Instrutor de Ensino Superior o Professor Viliberto Cavalcante Porto, chamado pelo Professor Saraiva Leão, encontrando nessa época também os professores Lafi Lobo, Evandro Mendonça Moreira e Vitalina Leitão Crisóstimo, está cirurgiã-dentista e exímia desenhista que ingressou para o curso de Odontologia (PORT, 1998).

Foi neste panorama histórico que o médico Viliberto Cavalcante Porto ingressou na educação superior e na anatomia no estado do Ceará e é sobre ele que o presente trabalho objetiva fazer um resumo biográfico levando em conta três aspectos principais de sua vida profissional: médico, educador e anatomista. Secundariamente expomos também pequeno panorama histórico do ensino da anatomia no Ceará, temática ainda tão carente de produções.

## 2 | METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um ensaio biográfico sobre o Professor Viliberto Cavalcante Porto, resumindo 3 aspectos de sua vida profissional: médico, educador e anatomista. Para tal, apesar de escassa produção bibliográfica disponível, foi feito um levantamento de artigos dos Anais da Academia Cearense de Medicina ( 2 artigos), livros sobre história da medicina (5 obras), relatos de seu contemporâneo Professor Marcelo Gurgel, entre textos publicados em anais e blog pessoa. Foi realizada também pesquisa sobre sua Tese de Livre-Docência.

## 3 | ENSAIO

Como referido anteriormente, foi feito um resumo biográfico do Professor Viliberto Cavalcante Porto a partir de três aspectos de sua vida profissional apresentados a seguir.

### 3.1 Médico

Viliberto Cavalcante Porto (figura 1) nasceu em 6 de janeiro de 1932 no município de Aracati, Ceará. Como de praxe na época, aprendeu primeiras letras com professor particular na fazenda de seus pais. Após isso, transferiu-se para a capital, Fortaleza, onde cursou os cursos Primário, Ginásio e Científico no Colégio Castelo Branco. Em 1951 foi aprovado no vestibular de medicina na então Faculdade de Medicina do Ceará (figura 2), quando esta ainda era uma entidade privada mantida pelo Instituto



de Ensino Médico (foi incorporada à então Universidade do Ceará, hoje UFC, em 16 de dezembro de 1954, através da Lei 2373, assinada por Presidente Café Filho). Cursou em Fortaleza, os três primeiros anos, transferindo-se posteriormente, em 1954, para a Faculdade Nacional de Medicina da então Universidade do Brasil (hoje UFRJ), na qual colou grau em 1956. Retornando ao Ceará, como médico, atuou no Posto de Saúde de Aracati, pelo Departamento Estadual de Saúde. Ajudou na fundação do Hospital Maternidade Santa Luísa de Marillac. Atuou como professor de Higiene no Ginásio São José. Foi também, médico do Departamento de Estradas de Rodagem e secretário de Medicina Social do antigo INAMPS nos anos 1980, tendo participado da implantação do Plano de Reorientação da Assistência da Saúde no âmbito da Previdência Social em 1983. Permaneceu atuando por muitos anos ainda na sua cidade natal, como dermatologista. Também realizou especialização em Acupuntura pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em 1999. Foi inscrito no Conselho Regional de Medicina do Ceará (CREMEC) sob o número 108. Faleceu na madrugada de 17 de novembro de 2016, estando sepultado no Jardim Metropolitano.



Figura 1 – Professor Viliberto Cavalcante Porto.

Fonte: < <http://academiacearensedemedicina.blogspot.com/2016/11/nota-de-falecimento-prof-viliberto-porto.html> >.



Figura 2 – Viliberto quando ainda aluno da Faculdade de Medicina do Ceará (terceiro da esquerda para direita).

Fonte: José Murilo Martins, 1998.

### 3.2 Educador

Professor Viliberto Porto fez carreira no magistério superior, inicialmente na Faculdade de Medicina da UFC, onde ingressou em meados de 1959, como Instrutor de Ensino Superior, chamado pelo Professor João Batista Saraiva Leão, então Catedrático de Anatomia. Em 1965, prestou concurso de Livre-Docência em Anatomia, vindo a assumir como titular da disciplina em 1977. Foi coordenador do Curso de Medicina da UFC no período de 1971-72, e foi Chefe do Departamento de Morfologia da mesma instituição no período de 1966-72. Galgou posições na administração superior da universidade, chegando a ser Pró-Reitor de Graduação no período de 1985-87. Além de relevantes funções na universidade federal, o Professor Viliberto também fez importantes contribuições para a educação e educação médica no Ceará. Foi um dos fundadores da Universidade de Fortaleza (Unifor) em 1973, tendo sido primeiro Vice-Reitor dessa instituição no período de 1975-79. Lá, entre outras contribuições, participou da elaboração do Projeto de Implantação dos Cursos de Enfermagem, Fisioterapia, Terapia Ocupacional nos anos de 1973-75. Realizou especialização em Direito Educacional no Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação (IPEA) no Rio de Janeiro em 1995. Foi Assessor de Legislação e Ensino entre 1987 a 1995. Em 1996, ingressou como professor visitante na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Nessa instituição, durante o reitorado do Professor Manassés Claudino Fonteles, participou da Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UECE, sendo considerado o primeiro coordenador do curso, durante a fase inicial de implantação, acolitado pelo Professor Marcelo Gurgel, que logo o sucederia na coordenação do curso no início de suas atividades em 2003. Por sua importante contribuição para o curso e a universidade, em 2011, a UECE outorgou-lhe o Diploma de Doutor *Honoris Causa* (figura 3). Ainda no campo educacional, foi conselheiro do Conselho Estadual do Educação no mandato de 2004 a 2007. Por sua notável atividade no campo assistencial, como médico, e no campo educacional, como professor, foi empossado, em 10 de maio de 1985, como acadêmico titular da Academia Cearesense de Medicina até 6 de novembro de 2015, quando foi elevado a acadêmico honorável. Ocupou a Cadeira 31 da referida agremiação, cujo patrono é o médico Aurélio de Holanda Lavor.



Figura 3 – entrega do título de Doutor Honoris Causa ao Professor Viliberto (segundo da esquerda para direita).

Fonte: Blog do Marcelo Gurgel, 2011.

### 3.3 Anatomista

Conta o próprio Professor Viliberto, que ainda no 2º ano do Curso Médico no Ceará, em 1952, foi monitor da Cátedra de Anatomia, sob a égide do Professor Saraiva Leão e que, aos domingos pela manhã, fazia o preparo das peças que seria objeto de estudo nas aulas seguintes (PORTO, 1998). Ingressou como instrutor de ensino a convite do Professor Saraiva Leão, em 1959, tendo exercido importantes funções no curso de Medicina da UFC e no Departamento de Morfologia, como relatado anteriormente. Conviveu com notáveis anatomistas de renome nacional, principalmente, oriundos do eixo São Paulo-Minas Gerais, discípulos da então chamada Escola Anatômica de Bovero. Fez Pós-Graduação na Universidade Federal de Minas Gerais, obtendo o título de Especialista em Anatomia, em 1963, orientado pelo Professor Liberato João Affonso Di Dio (titular de Anatomia da UFMG e discípulo do Professor Renato Locchi, considerado o patrono da anatomia brasileira), como ilustrado na figura 4. Em 1965, obtém especialização em Neuroanatomia, sob a mesma orientação. Esse período foi importante para o Professor Viliberto, pois, familiarizou-se com o ensino da Anatomia, trazendo inovações na área para a UFC, como a dissecação regrada e sistemática do cadáver, pelo estudante de medicina, onde se dispunham quatro alunos por mesa, dois de cada lado. Implantou, em 1966, a avaliação prática do tipo gincana, método que conheceu na UFMG. Preparava 20 questões em peças e 20 alunos faziam a prova prática simultaneamente, rodiziando entre as peças. Em 1965, defendeu Tese de Livre-Docência (figura 5) para concurso da Faculdade de Medicina da UFC, intitulada “Contribuição para o estudo anatômico do *ostium sinus coronarii*, no homem”. O tema de estudo da tese foi sugerida pelo Professor Di Dio. Em seu rico período em Minas Gerais, conviveu com outros importantes anatomistas, como os professores Angelo Barbosa Monteiro Machado, Carlos Americo Fattini e José Geraldo Dangelo (o primeiro é autor do livro Neuroanatomia Funcional e os outros dois, de Anatomia Humana Sistêmica

e Segmentar, ambos livros escritos na década de 1970, mas utilizados até hoje por estudantes de medicina). Foi membro da Sociedade Brasileira de Anatomia e Presidente da Comissão Científica do XVII Congresso Brasileiro de Anatomia, realizado em Fortaleza de 2 a 6 de setembro de 1996, este, presidido pelo Professor José Afonso Bruno. De acordo com o Professor José Murilo Martins, em seu livro FACULDADE DE MEDICINA DA UFC – PROFESSORES E MÉDICOS GRADUADOS (1998), o Professor Viliberto publicou, além de sua Tese, outros oito artigos originais. De seus artigos, foi resgatado o título de três trabalhos, listados pelo Professor José Borges de Sales, em seu livro BIBLIOGRAFIA MÉDICA DO CEARÁ (1978). Possivelmente por terem sido publicados após o lançamento desse livro e pela dificuldade de encontrar publicações e revistas antigas, não foi encontrado pelo levantamento bibliográfico os trabalhos restantes. Os três referidos são:

PORTO, Viliberto Cavalcante. *Arcus aortae*. Rev. Fac. Med. Univ. Ceará, 1(2): 95-104, dez. 1961.

– Contribuição para o estudo anatômico do *ostium sinus coronarii*, no homem. Rev. Fac. Med. Univ. Ceará, 8(2): 63-80, dez. 1968.

– Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Evolução em vinte e um anos. Rev. Fac. Med. Univ. Ceará, 9(2): 95-103, dez. 1969. (colaboração com CANTÍDIO, Walter de Moura).



Figura 4 – Professor Viliberto com anatomistas em Belo Horizonte em 1963 (primeiro à esquerda em segundo plano), entre eles Professores Liberto Di Dio e Renato Locchi (terceiro e quarto em primeiro plano respectivamente).

Fonte – Liberato Di Dio, 1986.

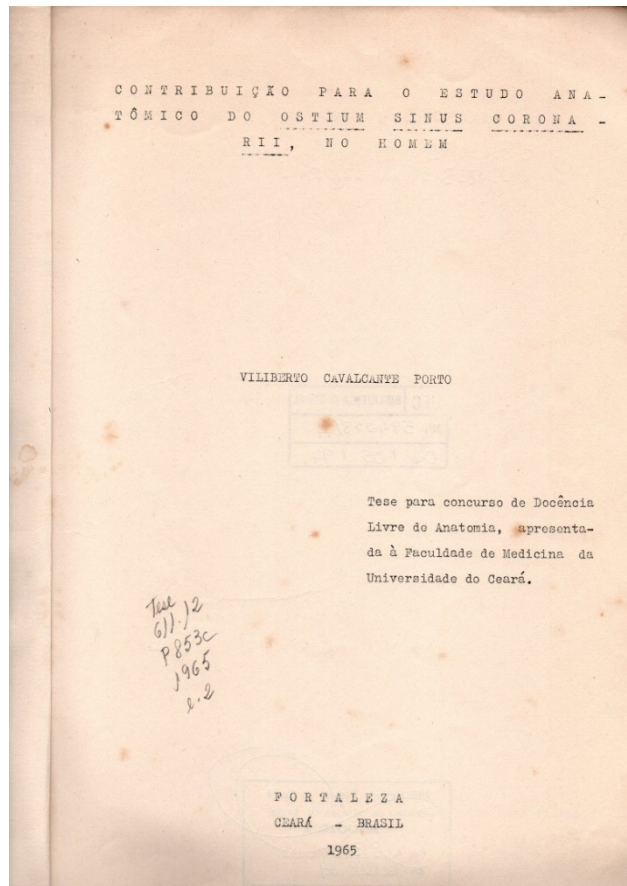


Figura 5 – Tese de Livre-Docência do Professor Viliberto.

Fonte – ilustração do autor.

## REFERÊNCIAS

<[http://www.uece.br/uece/index.php/conheca-a-uece/pdi/doc\\_download/1444-296706-cepe](http://www.uece.br/uece/index.php/conheca-a-uece/pdi/doc_download/1444-296706-cepe)> Acesso em 23 de março de 2018.

<<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2016/9038-nota-de-falecimento-prof-viliberto-cavalcante-porto>> Acesso em 23 de março de 2018.

ARARIPE, J. C. A. **A Faculdade de Medicina e sua ação renovadora**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 1958.

Blog da Academia Cearense de Medicina. <[academiacearensedemedicina.blogspot.com.br](http://academiacearensedemedicina.blogspot.com.br)> Acesso em 23 de março de 2018.

Blog do Marcelo Gurgel. <[blogdomarcelogurgel.blogspot.com.br](http://blogdomarcelogurgel.blogspot.com.br)> Acesso em 23 de março de 2018.

DIDIO, L. J. A. **Biografia do Professor Renato Locchi**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

LEAL, V. B. **História da Medicina no Ceará**. Fortaleza: Secretaria de cultura, desporto e promoção social, 1978.

MARTINS, J. M. C. **Faculdade de Medicina da UFC: Professores e Médicos Graduados**. Fortaleza, Imprensa Universitária, 1998.

PORTO, V. C. **Contribuição para o estudo anatômico do “ostium sinus coronarii”, no homem.** 1965. 63 f. Tese (Livre-Docência)-Faculdade de Medicina. Universidade do Ceará, Fortaleza, 1965.

\_\_\_\_\_. **História do Ensino da Anatomia Humana no Estado do Ceará.** Fortaleza: Anais da Academia Cearense de Medicina, vol VII, n 7, p 297-309, 1998.

SALES, J. B. de. **Bibliografia Médica do Ceará.** Fortaleza: Imprensa Universitária da UFC, 1978.

SILVA, M. G. C. Da. **Curso de Medicina da UECE: concepção, criação e implantação (2002-2008).** Fortaleza: Editora da UECE, 2009.

\_\_\_\_\_. **Viliberto Porto: membro honorável da ACM.** In: ACADEMIA CEARENSE DE MEDICINA. **Anais da ACM.** Fortaleza: Expressão, 2017. Ano 17, Nº 17. 498p. p. 339-40.

## **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

Anatomia humana 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 37, 42, 50, 51, 52, 53, 58, 59, 61, 62, 64, 66, 67, 69, 70, 77, 78, 90, 91, 93, 97, 98, 110, 118, 125, 132, 134, 136, 138, 139, 142, 152, 153, 155, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 168, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 205, 208

Ansiedade 99, 100, 101, 102, 103, 104

Apoio didático 43

Aprendizagem 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 43, 44, 46, 50, 51, 58, 62, 91, 98, 99, 100, 103, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 130, 131, 133, 135, 136, 138, 139, 141, 142, 154, 155, 159, 161, 162, 174, 176, 178, 180, 198

Aprendizagem baseada em problemas 25, 99, 100

### B

Biblioteca 19, 20, 21, 22, 34, 37

### C

Cadáver 2, 17, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 83, 84, 93, 110, 176, 180, 181, 205

Conscientização 17, 67, 138, 139, 160

Conservação 52, 58, 59, 71, 72, 92, 93, 148, 152, 169, 170, 182, 183, 188, 189, 194

Corpo humano 1, 2, 6, 12, 15, 51, 52, 69, 90, 92, 106, 123, 125, 126, 132, 135, 139, 142, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 175, 176, 178

Corrosão 75, 85, 87, 90, 93, 94, 95, 96, 143, 144, 145, 146, 148, 151

### D

Dente 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31

Dissecação 1, 2, 11, 24, 36, 40, 52, 53, 60, 68, 77, 79, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 175, 177, 179, 180

### E

Educação 2, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 24, 25, 29, 30, 32, 33, 50, 51, 68, 69, 70, 77, 79, 90, 91, 97, 98, 104, 109, 110, 111, 114, 115, 118, 121, 123, 125, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 142, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 174, 175, 180, 200, 202, 204, 209

Educação em odontologia 24

Educação médica 13, 18, 32, 68, 69, 70, 104, 110, 135, 136, 162, 174, 175, 200, 204

Ensino 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 43, 44, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 87, 90, 91, 97, 98, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114,



118, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 174, 176, 178, 180, 183, 194, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 208, 209

Ensino fundamental e médio 137, 139, 140, 153, 154, 155, 156, 158, 159

Ensino médico 10, 67, 111, 174, 178, 203

Estudo morfológico fetal 174, 178

## H

Histologia 43, 46, 47, 49, 50, 118, 201

História da medicina 200, 202

Host 111, 112, 117, 119

## I

Impressão tridimensional 52, 53

## J

Jogos 25, 30, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 157

## M

Mercúrio 194, 195, 196, 197, 198

Metodologia ativa 99, 111

Metodologias de ensino 14, 25, 31, 32, 51, 135, 180

Métodos alternativos 23, 31, 44, 60, 124

Monitores 13, 16, 85, 86, 87, 89, 160, 174, 177

Morfologia 19, 23, 30, 44, 60, 61, 67, 71, 72, 73, 90, 92, 118, 137, 143, 144, 152, 153, 156, 157, 169, 174, 178, 182, 188, 194, 201, 204, 205

Morfologia fetal 174, 178

Museus 90, 91, 92, 97, 98

## N

Neuroanatomia 30, 35, 40, 41, 86, 141, 200, 205

## O

Ósseos 51, 52, 58

## P

PACS 164, 165, 166, 167, 168

Peças anatômicas sintéticas 13, 14, 16, 176, 178

Periósteo 43, 45, 46, 47, 49

Plantão tira-dúvidas 86

Práticas de ensino 143, 194

## R

Radiologia 164, 165, 166, 167, 168

Reconstrução tridimensional 35

## S

Saúde 3, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 29, 30, 34, 35, 40, 43, 44, 51, 53, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 84, 90, 91, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 106, 108, 110, 114, 131, 132, 134, 137, 139, 142, 145, 153, 155, 157, 159, 160, 161, 162, 175, 177, 178, 180, 203, 209

Sistema nervoso 34, 42, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 157, 158, 159, 164, 165, 166, 167, 168

Sistema nervoso central 137, 138, 139, 140, 141, 142, 157

## T

Tecido ósseo 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Técnicas anatômicas 76, 143, 144, 152, 187, 193, 194, 199

Thinner 71, 73, 74, 75, 76, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 192

Troféu 169, 170, 171

## V

Vísceras 71, 72, 76, 87, 146, 188

## W

World Café 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 121, 122

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-643-0

