

# O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico 2

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 2

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) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E82	O estudo de anatomia simples e dinâmico 2 [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. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-633-1 DOI 10.22533/at.ed.331192509  1. Anatomia – Estudo e ensino. 2. Medicina I. Santos, Igor Luiz Vieira de Lima. II. Silva, Carliane Rebeca Coelho da III. Série. CDD 611
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

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

## APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Esta obra vem como um recurso auxiliar no desenvolvimento das habilidades necessárias para a compreensão dos conceitos básicos anatômicos. Um dos objetivos centrais da concepção desse compêndio é fornecer uma visão geral sobre o assunto a ser estudado, preparando o leitor para compreender as correlações dos sistemas e conhecer os aspectos relevantes sobre a Anatomia prática, filosófica e educativa.

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

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

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

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

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

o aprendizado do aluno e gerando novas possibilidades.

Logo em seguida temos os Estudos Multivariados em Anatomia, abrangendo tópicos diversos e diferenciados a respeito do estudo e do funcionamento das 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 3: ANATOMIA HUMANA E APLICADA

#### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

##### A ANATOMIA TOPOGRÁFICA E SUAS APLICAÇÕES NA SAÚDE

Jhonata Willian Amaral Sousa  
Milena Pereira da Silva  
Débora Aline de Souza Ribeiro  
Fagner Severino Silva de Lima  
Isabella Francilayne de Jesus Lima  
Bruna Hipólito Moreira Reis  
Austregezilo Vieira da Costa Sobrinho

**DOI 10.22533/at.ed.3311925091**

#### **CAPÍTULO 2 ..... 9**

##### A VARIAÇÃO ANATÔMICA DO HIATO SACRAL EM SACROS HUMANOS MACERADOS. UMA ABORDAGEM NA DIFERENÇAS ENTRE GÊNEROS

Jairo Pinheiro da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.3311925092**

#### **CAPÍTULO 3 ..... 14**

##### ANÁLISE ESTRUTURAL E MORFOMÉTRICA DA MATRIZ EXTRACELULAR DO TENDÃO DO MÚSCULO EXTENSOR CURTO DO POLEGAR EM CADÁVER HUMANO

Vera Lúcia Corrêa Feitosa  
Ruan Pablo Vieira Santos  
Nicolly Dias da Conceição  
Víctor Matheus Sena Leite  
Raimundo Dantas De Maria Júnior  
Lucas Amadeus Garcez Costa  
Rodrigo Ribeiro Almeida  
Ana Denise Santana de Oliveira  
José Aderval Aragão  
Andrea Ferreira Soares  
Francisco Prado Reis

**DOI 10.22533/at.ed.3311925093**

#### **CAPÍTULO 4 ..... 26**

##### ANÁLISE MORFOMÉTRICA DIMÓRFICA ENTRE FORAMES JUGULARES EM CRÂNIOS SECOS DA PARAÍBA

Carla Ellen Santos Cunha  
Jomara dos Santos Evangelista  
Camila Freitas Costa  
Ana Beatriz Marques Barbosa  
Maria Joseane Arruda de Lima  
Daniely Lima Gomes  
Raniele Cândido de Couto  
Thiago de Oliveira Assis

**DOI 10.22533/at.ed.3311925094**

**CAPÍTULO 5 ..... 34**

ANÁLISE MORFOMÉTRICA DO ATLAS E A SUA IMPORTÂNCIA CLÍNICA NO NORDESTE DO BRASIL

Hudson Martins de Brito  
Caio Fortier Silva  
João Victor Souza Sanders  
Jonathan Barros Cavalcante  
Francisco Orlando Rafael Freitas  
Gilberto Santos Cerqueira  
André de Sá Braga Oliveira  
Jalles Dantas de Lucena

**DOI 10.22533/at.ed.3311925095**

**CAPÍTULO 6 ..... 44**

AVCI AGUDO DA REGIÃO PARIETO-OCCIPITAL: ANATOMIA CEREBRAL VOLTADA PARA CLÍNICA

Carolina de Moura Germoglio  
Mariana Ferenci Campanile  
Mariana Freitas Cavalcanti  
Ivana Silva da Cruz

**DOI 10.22533/at.ed.3311925096**

**CAPÍTULO 7 ..... 53**

CORRELAÇÃO ENTRE MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DO FORAME MAGNO EM RELAÇÃO AO SEXO

Felipe Matheus Sant'Anna Aragão  
Iapunira Catarina Sant'Anna Aragão  
José Aderval Aragão  
Francisco Prado Reis  
Roberto Ximenes Filho  
Antônio Carlos do Amorim Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.3311925097**

**CAPÍTULO 8 ..... 64**

DESENVOLVIMENTO DOS MÚSCULOS PAPILARES EM CADÁVERES DO QUARTO AO NONO MÊS DE IDADE GESTACIONAL

Juliana Maria Chianca Lira  
João Marcos Machado de Almeida Santos  
Myllena Maria Santos Santana  
Giulia Vieira Santos  
João Victor Luz de Sousa  
Arthur Leite Lessa  
Tainar Maciel Trajano Maia  
Rodrigo Emanuel Viana dos Santos  
Byanka Porto Fraga  
Diogo Costa Garção

**DOI 10.22533/at.ed.3311925098**



**CAPÍTULO 9 ..... 71**

DEXTROCARDIA: CLASSIFICAÇÃO QUANTO À ANOMALIA OU VARIAÇÃO ANATÔMICA

Carla Ellen Santos Cunha  
Jennyfer Giovana de Paiva Farias  
Yure Rodrigues Silva  
Suéllen Farias Barbosa  
Camila Freitas Costa  
Ana Beatriz Marques Barbosa  
Thaise de Arruda Rodrigues  
Thiago de Oliveira Assis

**DOI 10.22533/at.ed.3311925099**

**CAPÍTULO 10 ..... 78**

DIFERENCIAÇÃO DE SEXO ATRAVÉS DA ANÁLISE MORFOLÓGICA DE CRÂNIOS

Bertandrelli Leopoldino de Lima  
Danielly Alves Mendes Barbosa  
Maria Andreelly Matos de Lima  
Suzany Karla de Araújo Silva  
Rita Santana dos Reis  
Maria Rosana de Souza Ferreira  
Aliny Synara Rodrigues da Silva  
Ewerton Fylype de Araújo Silva  
Renata Cristinny de Farias Campina  
Rosane Costa da Silva Galvão  
André Pukey Oliveira Galvão  
Carolina Peixoto Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.33119250910**

**CAPÍTULO 11 ..... 84**

ESTIMANDO GRUPOS ÉTNICOS ATRAVÉS DE ÍNDICES CRANIOMÉTRICOS

Danielly Alves Mendes Barbosa  
Maria Andreelly Matos de Lima  
Bertandrelli Leopoldino de Lima  
Suzany Karla de Araujo Silva  
João Vitor da Silva  
André Pukey Oliveira Galvão  
Fernanda Alda da Silva  
Rita Santana dos Reis  
Vitoria Andrade Bezerra  
Karolayne Gomes de Almeida  
Camilla Emanuella Borba Pereira  
Carolina Peixoto Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.33119250911**

**CAPÍTULO 12 ..... 91**

ESTUDO ANATÔMICO DAS VEIAS PULMONARES: ACHADOS DE VARIAÇÕES ANATÔMICAS EM CADÁVERES

Zafira Juliana Barbosa Fontes Batista Bezerra  
Matheus Gomes Lima Verde  
Adalton Roosevelt Gouveia Padilha  
Raul Ribeiro de Andrade  
Janderson da Silva Santos  
José André Bernardino dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.33119250912**

**CAPÍTULO 13 ..... 98**

ESTUDO CRANIOMÉTRICO DO ÍNDICE FACIAL SUPERIOR E SUA CORRELAÇÃO COM O ÍNDICE CEFÁLICO EM CRÂNIOS SECOS

Edvaldo Pereira da Silva Júnior  
Rodrigo Ramos Rodrigues  
Áquila Matos Soares  
Weverton Jediael Rodrigues de Vasconcelos  
Artur Guilherme Holanda Lima  
Monique Danyelle Emiliano Batista Paiva

**DOI 10.22533/at.ed.33119250913**

**CAPÍTULO 14 ..... 103**

ESTUDO DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO NERVO ISQUIÁTICO E SUA RELAÇÃO COM O MÚSCULO PIRIFORME EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DO AMAZONAS

Carlos Reinaldo Ribeiro da Costa  
Amanda Laís Menezes Puigcerver Pascual  
Ronny Helson de Souza Alves  
Daniela Baptista Frazão  
Gustavo Militão de Souza Nascimento  
Alice Cristina Borges Vidinha  
Giovanna Guimarães Biason  
Albert Einstein da Silva Marques  
João Victor da Costa Nunes  
João Luiz Silva Botelho Albuquerque da Cunha  
Luiza Lory Ebling Souza  
Matheus Acioly Muniz Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.33119250914**

**CAPÍTULO 15 ..... 114**

ESTUDO DO FORAME MAGNO E SUA CORRELAÇÃO COM OS ÍNDICES CRANIOMÉTRICOS

Rodrigo Ramos Rodrigues  
Áquila Matos Soares  
Artur Guilherme Holanda Lima  
Edvaldo Pereira da Silva Júnior  
Weverton Jediael Rodrigues de Vasconcelos  
Monique Danyelle Emiliano Batista Paiva

**DOI 10.22533/at.ed.33119250915**

**CAPÍTULO 16 ..... 121**

INTERAÇÃO ENTRE A NEURODEGENERAÇÃO E A PARALISIA SUPRANUCLEAR PROGRESSIVA

Ilana Castro Arrais Maia Fachine  
Nargylla Bezerra de Lima  
Francisco José Ferreira Filho  
Airton Gabriel Santos Grangeiro Mirô  
Hugo Salomão Furtado Grangeiro Mirô  
Hugo Diniz Martins Cavalcanti  
Isabela Santos Saraiva  
Bárbara Luísa Gonçalves Beserra  
Júlia Bezerra de Moraes  
José Cardoso dos Santos Neto  
Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho  
Carlos Emanuel de Sá Pereira Nóbrega

**DOI 10.22533/at.ed.33119250916**

**CAPÍTULO 17 ..... 127**

**INTERSTÍCIO: UM NOVO ORGÃO?**

Paula Carvalho Lisboa Jatobá  
Monalise Malta Lacerda Brandão  
Myllena Caetano Leite Inácio dos Santos  
Mirla Francisca Rocha Ribeiro  
Michelle Miranda Pereira Camargo  
Henrique Pereira Barros

**DOI 10.22533/at.ed.33119250917**

**CAPÍTULO 18 ..... 131**

**MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DA IDADE DA MORTE ADULTA DA COLEÇÃO DE OSSOS HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

Maria Franciely Silveira de Souza  
Carolina Sandy da Silva Gomes  
Elaisa Trajano Ferreira  
João Vitor de Araújo Silva  
Laryssa Thamyres Santos Barros  
Maria Andrelly Matos de Lima  
Maria Elisa Roque Pontes  
Maria Mylena Moraes Nascimento  
Pyhettra Gheorghia da Silva Santana  
Shirley Silva de Albuquerque Aguiar  
Carolina Peixoto Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.33119250918**

**CAPÍTULO 19 ..... 138**

**O USO DE PONTOS CRANIOMÉTRICOS NA ESTIMATIVA DO TRAJETO DA ARTÉRIA MENÍNGEA MÉDIA EM CRÂNIOS DO NORDESTE BRASILEIRO**

Oswaldo Pereira da Costa Sobrinho  
Daniele Costa de Sousa  
Luiz Guilherme Vasconcelos Barbosa  
Brígida Lima Carvalho  
Juliana Oliveira Gurgel  
Luana Maria Moura Ferreira  
Sarah Girão Alves  
Amanda Carolina Trajano Fontenele  
Francisco Orlando Rafael Freitas  
Gilberto Santos Cerqueira  
Jalles Dantas de Lucena

**DOI 10.22533/at.ed.33119250919**

**CAPÍTULO 20 ..... 148**

**OS BENEFÍCIOS DA CINESIOTERAPIA PÉLVICA NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

Carolina Sandy da Silva Gomes  
Maria Franciely Silveira de Souza  
Laura Conceição Pimentel da Silva  
Luiza Gabrielly da Silva Menezes  
Ellen Thaíse Araújo de Lima  
Luana Roberta Gouveia da Silva  
Maria Elisa Roque Pontes  
Williane Souza da Silva  
Déborah Santos da Silva  
Myrelle Dayane Félix Ferreira

Adrianny Hortência de Oliveira Lins Fraga

Carolina Peixoto Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.33119250920

**CAPÍTULO 21 ..... 154**

PADRÕES ANATÔMICOS DO TRONCO DO NERVO FACIAL EM FETOS BRASILEIROS

Juliana Lima Mendonça

Larissa de Oliveira Conceição

Laiane da Silva Carvalho

Olga Sueli Marques Moreira

Diogo Costa Garção

DOI 10.22533/at.ed.33119250921

**CAPÍTULO 22 ..... 163**

PADRÕES DE TRAJETOS DE FÍSTULAS CORONARIANAS COM OU SEM CARDIOPATIA CONGÊNITA: ANÁLISES EPIDEMIOLÓGICAS, ECOCARDIOGRÁFICAS E COMPUTACIONAL

Daniel Leonardo Cobo

Fernando Batigália

Ulisses Alexandre Croti

Adília Maria Pires Sciarra

Rafaela Garcia Fleming Cobo

Marcos Henrique Dall’Aglío Foss

DOI 10.22533/at.ed.33119250922

**CAPÍTULO 23 ..... 176**

PARÂMETROS ANATÔMICOS PARA TERAPIA COM ACUPUNTURA NA DOENÇA DE DE QUERVAIN

Augusto Séttemo Ferreira

Fernanda Cristina Caldeira Molina

Raulcilaine Érica dos Santos

Luís Fernando Ricci Boer

Fernando Batigália

Daniel Leonardo Cobo

Rogério Rodrigo Ramos

DOI 10.22533/at.ed.33119250923

**CAPÍTULO 24 ..... 183**

UTILIZAÇÃO DO PROCESSO CORONÓIDE E CABEÇA DA MANDÍBULA NA ESTIMATIVA DO SEXO E IDADE EM MANDÍBULAS SECAS DE ADULTOS

Samir Vasconcelos Lima

Erasmus de Almeida Júnior

Veida Borges Soares de Queiroz

Edizia Freire Mororó Cavalcante Torres

Pedro Alves de Figueiredo Neto

Viviane Silva Vieira

DOI 10.22533/at.ed.33119250924

**CAPÍTULO 25 ..... 190**

VARIAÇÃO ANATÔMICA NA BIFURCAÇÃO DO NERVO ISQUIÁTICO EM SEUS RAMOS  
TERMINAIS: UM RELATO DE CASO

Jhordana Esteves dos Santos  
Cássio Aparecido Pereira Fontana  
Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini  
Vanessa Neves de Oliveira  
Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

**DOI 10.22533/at.ed.33119250925**

**CAPÍTULO 26 ..... 194**

IMPORTÂNCIA DA COLANGIOGRAFIA PER OPERATÓRIA NO DIAGNÓSTICO DAS VARIAÇÕES  
ANATÔMICAS

Anny Carlyne Oliveira Lima Santos  
Breno William Santana Alves  
Felipe Cerqueira Lima  
Ana Karina Rocha Hora Mendonça  
Marcos Danilo Azevedo Matos  
Sônia Oliveira Lima

**DOI 10.22533/at.ed.33119250926**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 201**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 202**

## MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DA IDADE DA MORTE ADULTA DA COLEÇÃO DE OSSOS HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

### **Maria Franciely Silveira de Souza**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Carolina Sandy da Silva Gomes**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Elaisa Trajano Ferreira**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **João Vitor de Araújo Silva**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Laryssa Thamyres Santos Barros**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Maria Andreelly Matos de Lima**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Maria Elisa Roque Pontes**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Maria Mylena Moraes Nascimento**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Pyhettra Gheorghia da Silva Santana**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Shirley Silva de Albuquerque Aguiar**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão - Pernambuco

### **Carolina Peixoto Magalhães**

Universidade Federal de Pernambuco  
Vitória de Santo Antão – Pernambuco

**RESUMO: Introdução:** Há métodos de identificação da idade à morte através da análise de ossos do indivíduo. Analisando o encerramento das suturas cranianas e observando o grau de fechamento destas, é possível, através dos métodos de Meindl e Lovejoy (1985), uma aproximação dessa idade. Os referidos autores afirmavam que as suturas exocranianas são mais precisas que as endocranianas, principalmente as anteriores, assim como, o sexo e ancestralidade não teriam grande interferência nessa análise.

**Método:** Foram analisados 44 crânios da Coleção de Ossos Contemporâneos do Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco, sob o número de comitê de ética 66287517.7.0000.5208. Os métodos de Meindl e Lovejoy são dois, que utilizam observações externas do crânio, através da avaliação de “vault” e da “lateral-anterior”.

**Resultados:** Dentre os 44 crânios analisados da Coleção de Ossos, obteve-se, na avaliação de “vault” 10 valores aproximados das idades dos indivíduos, enquanto na “lateral-anterior” obteve-se 9. **Conclusão:** Após a comparação das avaliações “vault” e “lateral-anterior”, foi

possível obter, a partir dos resultados, que apenas a avaliação exocraniana não é um bom método avaliativos para determinação da idade da morte de indivíduos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Determinação da Idade pelo Esqueleto; Crânio; Suturas Cranianas; Antropologia Forense.

## METHODS OF IDENTIFICATION OF THE AGE OF ADULT DEATH OF THE COLLECTION OF HUMAN BONES OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PERNAMBUCO

**ABSTRACT:** Introduction: There are methods of identifying the age to death through the analysis of the individual's bones. By analyzing the closure of the cranial sutures and observing the degree of closure of these, it is possible, through the methods of Meindl and Lovejoy (1985), an approximation of this age. These authors affirmed that the exocranial sutures are more precise than the endocranial sutures, mainly the previous ones, as well as, the sex and ancestrality would not have great interference in this analysis. Method: We analyzed 44 skulls from the Contemporary Bone Collection of the Academic Center of Vitoria / Federal University of Pernambuco, under the ethics committee number 66287517.7.0000.5208. The methods of Meindl and Lovejoy are two, which use external observations of the skull, through the evaluation of "vault" and "lateral-anterior". Results: Among the 44 skulls analyzed from the Bone Collection, 10 approximate values of the ages of the individuals were obtained in the vault evaluation, while in the "lateral-anterior" it was obtained 9. Conclusion: After comparing the " vault "and" lateral-anterior " , it was possible to obtain, from the results, that only the exocranial evaluation is not a good evaluation method to determine the age of death of individuals.

**KEYWORDS:** Determination of Age by Skeleton; Skull; Cranial Sutures; Forensic Anthropology.

### 1 | INTRODUÇÃO

Estimar a idade da morte é uma das questões que a Antropologia Forense procura responder. Entretanto, os métodos utilizados para abranger tal objetivo não entram em concordância com a comunidade científica. O crânio foi a primeira parte do esqueleto a ser estudada para uma estimativa de idade da morte, através do grau de encerramento das suturas (CUNHA, E.; PINHEIRO, J., 2006). Porém, devido ao corpo humano ser altamente adaptável, alguns autores afirmam que fatores externos como: crescimento do cérebro, forças de tensão e exigências de músculos ativos também tenham algum valor nessa determinação da idade (SABINI; ELKOWITZ, 2006).

O encerramento e a morfologia das suturas, quanto a sua variância, é altamente elevada, podendo envolver inúmeras modificações. Essas variações podem afetar o processo avaliativo referente ao fechamento das suturas cranianas e sua

importância na determinação da idade da morte, por exemplo, a craniossinostose que ocorre quando as suturas das crianças encerram mais cedo do que a idade esperada (BOLK, 1915; ŽIVANOVIŠ, 1983; HAUSER *et al.* 1991; WHITE, 1996) ou o metopismo, que consiste na permanência da sutura metópica ainda na idade adulta, quando normalmente encerraria entre o primeiro e o terceiro ano de vida (BOLK, 1915; ZUMPANO *et al.* 1999; WHITE & FOLKENS, 2005).

Neste trabalho, para se identificar a idade da morte adulta utilizando ossadas humanas, foram verificados 2 métodos, o de MEINDL e LOVEJOY (1985), os quais analisam o encerramento das suturas cranianas.

## 2 | MÉTODO

Foram analisados 44 crânios da Coleção de Ossos Contemporâneos do Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco, sob o número de comitê de ética 66287517.7.0000.5208. Os métodos de Meindl e Lovejoy (1985) utilizam observações exocranianas (figura 1) para análise de 10 sítios suturais. É importante ressaltar que estes sítios de referência devem estar íntegros para que possam ser analisados.

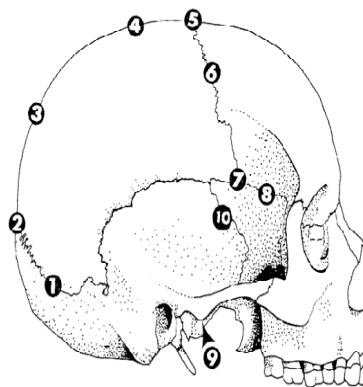


Figura 1. Localização dos dez sítios utilizados para avaliação da idade da morte (MEINDL; LOVEJOY, 1985).

O primeiro tipo de avaliação, denominada de “vault”, usa a porção mais superior e abaulada da calota craniana, somando os valores atribuídos dos sete primeiros sítios suturais localizados nessa região. Já a segunda forma de análise, denominada de “lateral-anterior”, utiliza a soma dos cinco últimos sítios suturais das partes mais laterais e anteriores do crânio (MEINDL; LOVEJOY, 1985). A tabela 1 descreve os 10 sítios utilizados em cada método supracitado e suas respectivas descrições para melhor entendimento da sua localização.



Vault	1	<b>Midlambdoid</b>	Midpoint of each half of the lambdoid suture
	2	<b>Lambda</b>	The intersection of the sagittal and lambdoidal sutures in the midline <sup>2</sup>
	3	<b>Obelion</b>	At obelion (in “pars obelica” of the sagittal suture); point on the sagittal suture located at the level of the parietal foramina near the lambdoid suture
	4	<b>Anterior Sagittal</b>	Point on the sagittal suture at the juncture of the anterior one-third and posterior two-thirds of its length
Lateral Anterior	5	<b>Bregma</b>	The intersection of the coronal and sagittal sutures, in the midline <sup>2</sup>
	6	<b>Midcoronal</b>	Midpoint of each half of the coronal suture
	7	<b>Pterion</b>	A region of the upper portion of the greater wing of the sphenoid, usually the point at which the parietosphenoid suture meets the frontal bone
	8	<b>Sphenofrontal</b>	Midpoint of the sphenofrontal suture
	9	<b>Inferior Sphenotemporal</b>	Point on the sphenotemporal suture lying at its intersection with a line connecting both articular tubercles of the temporomandibular joint
	10	<b>Superior Sphenotemporal</b>	Point on the sphenotemporal suture lying 2 cm below its juncture with the parietal bone

Tabela 1: Descrição dos sítios de referências utilizados nos métodos de Vault e lateral-anterior (MEINDL; LOVEJOY, 1985).

Após a identificação dos referidos sítios, os pontos suturais foram classificados em escala de 0 (zero) a 3, onde 0 (zero) representa o sítio considerado totalmente aberto, o 1 significa que está com poucos trechos de fechamento, o 2 considerado muito fechado e em 3 o sítio está completamente fechado (figuras 2) (MEINDL; LOVEJOY, 1985).

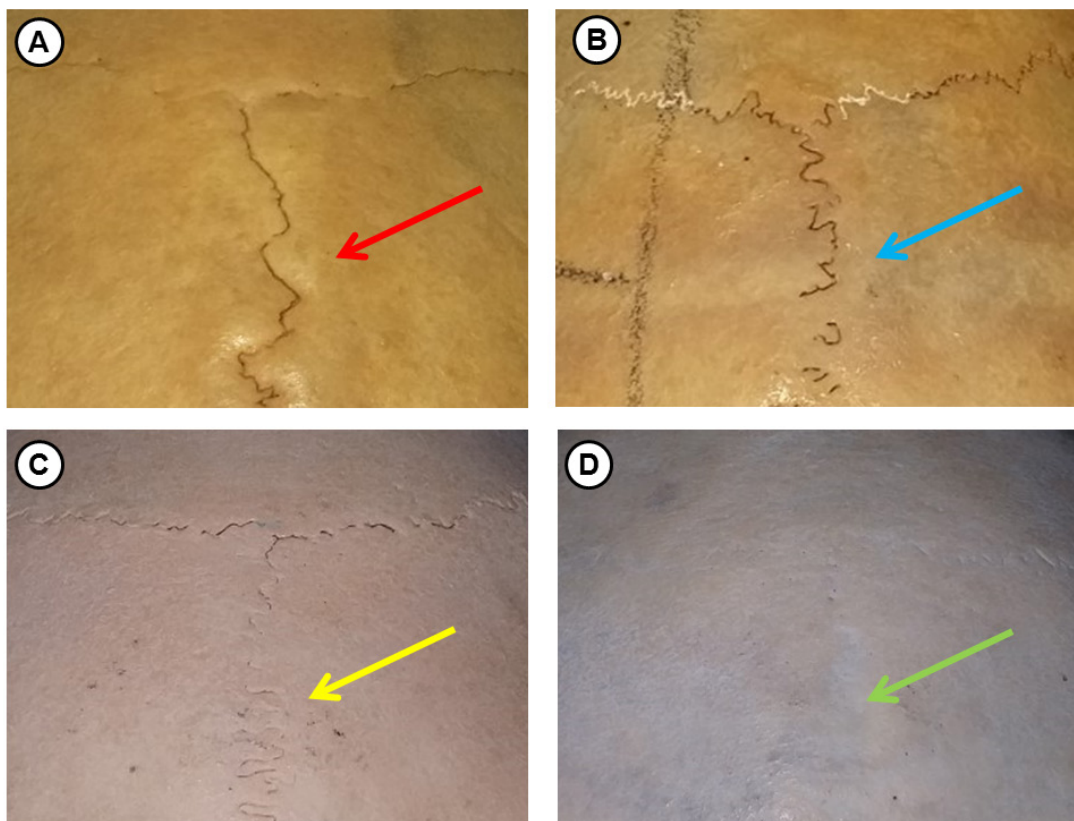


Figura 2. Imagens representativas das escalas de 0 (zero) a 3, para avaliação dos sítios suturais nas vistas Vault e lateral-anterior do sítio Sagital Anterior, apontado pelas setas. A escala 0 (zero) está representada pela imagem A, o 1 corresponde a imagem B, o 2 se encontra na imagem C e o 3 na imagem D. As imagens acima foram retiradas da Coleção de Ossos Contemporâneos do Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco.

A tabela 2 mostra as médias de idade correspondentes aos valores obtidos, após análise de cada sítio, em relação a seu fechamento, na avaliações “vault” e “lateral-anterior” (1985). Também é possível ver o desvio padrão das médias encontradas, possibilitando uma aproximação maior da idade real do indivíduo.

Meindl and Lovejoy (1985) “vault” sutural ages (add scores for sites 1–7).			Meindl and Lovejoy (1985) “lateral-anterior” sutural ages (scores for sites 6–10).		
Composite Score	Mean Age	Standard Deviation	Composite Score	Mean Age	Standard Deviation
0	–	–	0	–	–
1-2	30.5	9.6	1	32.0	8.3
3-6	34.7	7.8	2	36.2	6.2
7-11	39.4	9.1	3-5	41.1	10.0
12-15	45.2	12.6	6	43.4	10.7
16-18	48.8	10.5	7-8	45.5	8.9
19-20	51.5	12.6	9-10	51.9	12.5
21	–	–	11-14	56.2	8.5
			15	–	–

Tabela 2: Distribuição das escalas, médias e desvio padrão para calcular a idade da morte através dos métodos de Vault e lateral-anterior (MEINDL; LOVEJOY, 1985).

### 3 | RESULTADOS

Dos 44 crânios analisados através da avaliação de “vault”, 10 crânios tiveram valores aproximados das idades reais, correspondendo a quase 23% das ossadas analisadas (quadro1). Enquanto na análise “lateral-anterior” obteve-se 9 crânios com idades aproximadas, equivalendo a 20,5% do material analisado (quadro 2). Dos 19 crânios com idade aproximada da real, 7 apresentavam idade reais comuns as duas avaliações, correspondendo as ossdas de números 1, 2, 12, 20, 23, 31 e 44 (quadro 1 e 2).

Ossada	Média das idades pela avaliação de “Vault”			Idades reais
	Mínima	Média	Máxima	
1	32,6	45,2	57,8	54 anos
2	32,6	45,2	57,8	47 anos
12	32,6	45,2	57,8	56 anos
14	32,6	45,2	57,8	35 anos
20	38,9	51,5	64,1	50 anos
23	38,9	51,5	64,1	56 anos
31	38,3	48,8	59,3	47 anos
32	32,6	45,2	57,8	40 anos
33	38,9	51,5	64,1	44 anos
44	38,9	51,5	64,1	48 anos

Quadro 1: Distribuição das idades das ossadas através da utilização da avaliação de “Vault” e comparação com a idade real das referidas ossadas da Coleção de Ossos Contemporâneos da Universidade Federal de Pernambuco.

Ossada	Média das idades pela avaliação de “lateral-anterior”			Idades reais
	Mínima	Média	Máxima	
1	47,7	56,2	64,7	54 anos
2	39,4	51,9	64,4	47 anos
12	39,4	51,9	64,4	56 anos
13	39,4	51,9	64,4	61 anos
20	47,7	56,2	64,7	50 anos
23	47,7	56,2	64,7	56 anos
31	39,4	51,9	64,4	47 anos
36	39,4	51,9	64,4	51 anos
44	39,4	51,9	64,4	48 anos

Quadro 2: Distribuição das idades das ossadas através da utilização da avaliação lateral-anterior e comparação com a idade real das referidas ossadas da Coleção de Ossos Contemporâneos da Universidade Federal de Pernambuco.

## 4 | CONCLUSÃO

Após a comparação das avaliações de “vault” e “lateral-anterior”, foi possível observar que a análise exocraniana não é um bom método avaliativos para determinação da idade da morte de indivíduos, sendo necessária a análise endocraniana das suturas, bem como, se a ossada apresentar outros ossos, como por exemplo as costelas, é importante a avaliação das mesmas como forma de complementar o estudo da idade à morte.

## REFERÊNCIAS

BOLK, L. **On the premature obliteration of sutures in the human skull.** American Journal of Anatomy, v. 17, n. 4, p. 495-523, 1915.

CUNHA, Eugénia; PINHEIRO, João. **A linguagem das fracturas: a perspectiva da Antropologia Forense.** Antropologia Portuguesa, n. 22/23, p. 223-243, 2006.

HAUSER, Gertrud et al. **Size and shape of human cranial sutures—a new scoring method.** American journal of anatomy, v. 190, n. 3, p. 231-244, 1991.

KIRK, Jason Dale. **Cranial suture closure: A quantitative method for age estimation using laser instrumentation.** Tese de Doutorado. Wichita State University. 2007.

MEINDL, Richard S.; LOVEJOY, C. Owen. **Ectocranial suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures.** American journal of physical anthropology, v. 68, n. 1, p. 57-66, 1985.

MILLARD, Alexandra Brooke. **AGE ASSESSMENT FROM CRANIAL SUTURE CLOSURE.** 2011. Tese (Mestrado) - Dean of the Graduate College, San Marcos, Texas, 2011.

RODRIGUES, Ana Catarina Dias. **Suturas Cranianas como Indicadores da Idade à Morte em Indivíduos com mais de 55 anos.** 2011. Tese (Mestrado) - UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE MEDICINA, Lisboa, 2011.

SABINI, Rosanna C.; ELKOWITZ, David E. **Significance of differences in patency among cranial sutures.** Journal of the American Osteopathic Association, v. 106, n. 10, p. 600, 2006.

WHITE, Christine D. **Sutural effects of fronto-occipital cranial modification.** American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists, v. 100, n. 3, p. 397-410, 1996.

WHITE, Tim D.; FOLKENS, Pieter A. **The human bone manual.** Elsevier, 2005.

ŽIVANOVIŠ, S. **A note on the effect of asymmetry in suture closure in mature human skulls.** American Journal of Physical Anthropology, v. 60, n. 4, p. 431-435, 1983.

ZUMPANO, Michael P. et al. **Three-dimensional morphological analysis of isolated metopic synostosis.** The Anatomical Record, v. 256, n. 2, p. 177-188, 1999.

## **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

Acidente vascular cerebral isquêmico 44, 45, 51  
Acupuntura 176, 178, 179, 180, 181, 182  
Agnosia visual 44, 47  
Análise para determinação do sexo 79  
Anatomia humana 7, 24, 37, 43, 91, 93, 98, 104, 106, 110, 120, 178, 185, 193  
Anatomia regional 1, 2, 40, 105, 190  
Anomalias 28, 36, 71, 72, 98, 101, 115, 125, 163, 164, 165, 170, 172, 175, 199  
Antropologia 55, 79, 83, 85, 90, 99, 132, 136, 147, 184  
Antropologia forense 83, 85, 90, 99, 132, 136, 147, 184  
Artéria coronária 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173

### B

Biologia 1, 2, 14, 26, 71, 201  
Birrefringência 15

### C

Colágeno 15, 16, 18, 19, 20, 23, 127, 129  
Colangiografia 194, 195, 197, 198, 199, 200  
Coração 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 94, 95, 96, 127, 128, 163, 164, 165, 171, 172  
Corpo humano 1, 2, 4, 8, 97, 104, 113, 127, 128, 132, 146  
Correlação 54, 56, 57, 58, 59, 101, 102, 107, 114, 116, 117, 119, 120  
Crânio 5, 6, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 46, 49, 53, 54, 55, 66, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 98, 99, 100, 101, 114, 115, 116, 117, 119, 131, 132, 133, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 155, 156, 183, 184  
Craniometria 86, 90, 98, 114, 115, 117, 139

### D

Desenvolvimento embrionário e fetal 65  
Determinação da idade pelo esqueleto 132  
Dextrocardia 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77  
Dimorfismo 27, 28, 32, 53, 54, 55, 61, 82, 83, 139, 141, 184  
Doença de De Quervain 176, 178, 180  
Ducto cístico 194, 195, 196, 197, 198, 199

### E

Ecocardiografia tridimensional 164, 165

## F

Face 4, 5, 16, 19, 20, 34, 38, 40, 46, 83, 98, 99, 101, 105, 154, 155

Fibras elásticas 15, 17, 18, 19, 23

Fístulas coronarianas 163, 164, 165, 170

Forame jugular 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Forame magno 33, 53, 54, 55, 57, 60, 61, 114, 116, 117, 119, 120

## G

Grupos étnicos 85, 86, 89

## I

Identificação humana 55, 86, 90, 183

Incontinência urinária 148, 149, 150, 151, 152, 153

Índice cefálico 84, 86, 87, 88, 89, 98, 99, 100, 101, 102, 114, 116, 117, 119

Índice de perfil 114, 117, 119

Índice facial 98, 99, 100, 101, 102

Índice Transverso Vertical 114

Interstício 127, 128, 129

## M

Mandíbulas 183, 185

Matriz extracelular 14, 15, 18, 19, 23

Medicina legal 83, 102, 116, 183, 186

Morfologia 14, 19, 26, 34, 40, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 64, 71, 74, 78, 79, 80, 98, 101, 109, 116, 117, 122, 132, 138, 154, 157, 172, 198

Morfometria 26, 27, 28, 32, 34, 37, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 154

Músculo piriforme 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 193

Músculos papilares 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

## N

Nervo facial 46, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Nervo isquiático 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 190, 191, 192

Nervos cranianos 6, 48, 126, 154

Neuroanatomia 122, 124

## O

Órgão 1, 3, 6, 127, 128, 129

## **P**

Padrões morfológicos 156, 163, 164, 165, 166, 168  
Paralisia supranuclear progressiva 121, 122, 123, 124, 126  
Patologia 92, 112, 148, 176, 178  
Pelve 1, 2, 4, 6, 7, 8, 82, 104, 105, 149, 150, 184, 190, 191  
Plexo lombossacral 190  
Procedimentos neurocirúrgicos 138, 139, 141

## **R**

Região parieto-occipital 44, 46

## **S**

Suturas cranianas 131, 132, 133, 137

## **T**

Tendão do polegar 15  
Terapia por exercício 150  
Tronco encefálico 36, 48, 55, 121, 122, 124, 125, 126

## **V**

Valva mitral 65  
Valva tricúspide 65  
Variação anatômica 9, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 92, 104, 113, 190, 191, 198  
Veias pulmonares 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-633-1



9 788572 476331