

Paulo Roberto Campos

Colicigno

Julio Cesar Lemes

Sacchetti

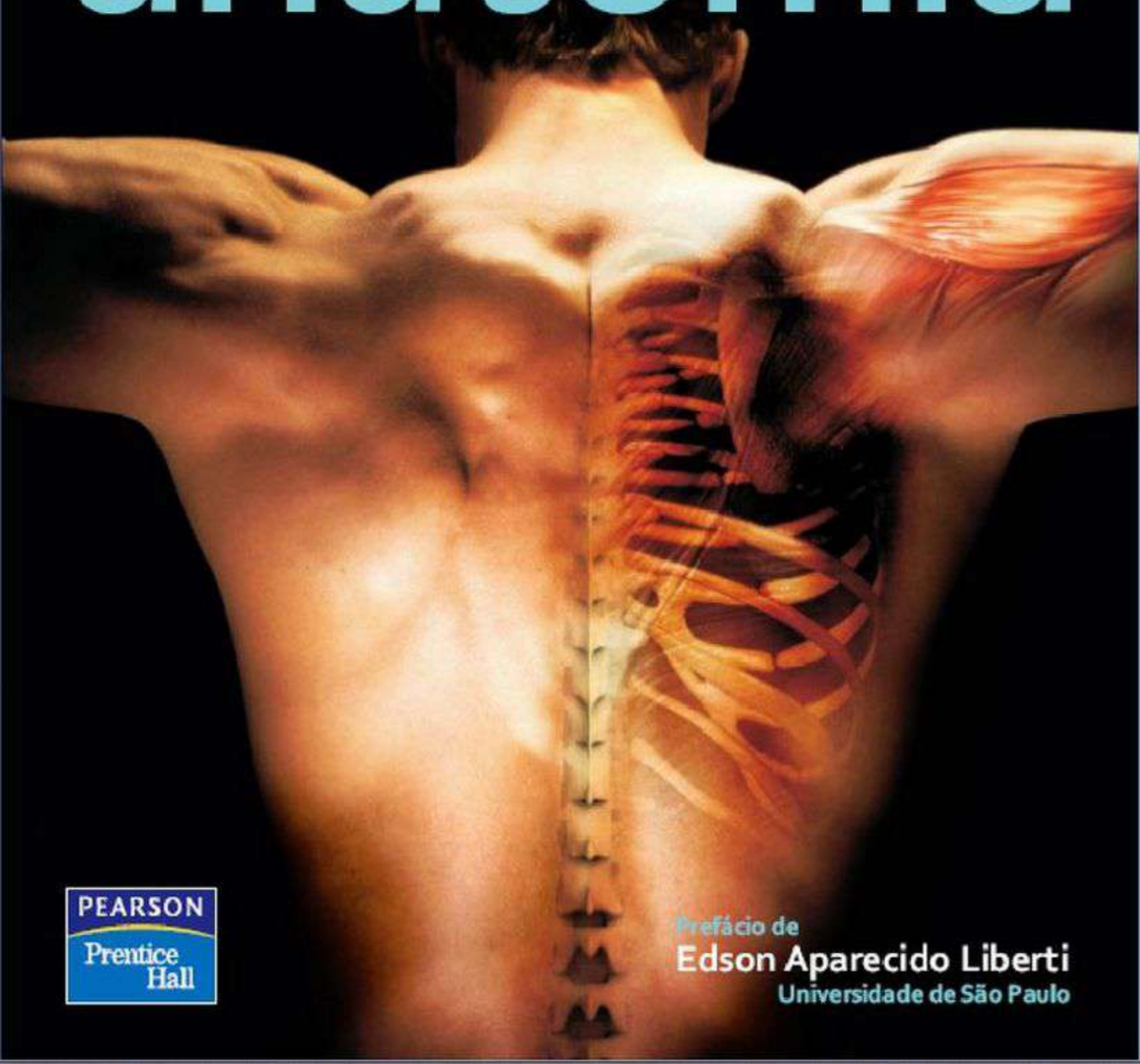
Carlos Alberto de

Moraes

Alex Barletta

Araujo

Atlas fotográfico de **anatomia**



PEARSON
Prentice
Hall

Prefácio de
Edson Aparecido Liberti
Universidade de São Paulo

Atlas fotográfico de anatomía



Paulo Roberto Campos

Julio Cesar Lemes

Carlos Alberto de

Alex Barletta

Colicigno

Sacchetti

Moraes

Araujo

Atlas fotográfico de anatomia



São Paulo

Brasil Argentina Colômbia Costa Rica Chile Espanha Guatemala México Peru Porto Rico Venezuela

Paulo Roberto Campos

Colicigno

Julio Cesar Lemes

Sacchetti

Carlos Alberto de

Moraes

Alex Barletta

Araujo

Atlas fotográfico de **anatomia**



São Paulo

Brasil Argentina Colômbia Costa Rica Chile Espanha Guatemala México Peru Porto Rico Venezuela

© 2009 by Paulo Roberto Campos Colicigno, Julio Cesar Lemes Sacchetti,
Carlos Alberto de Moraes e Alex Barletta Araujo

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Pearson Education do Brasil.

Diretor editorial: Roger Trimer

Gerente editorial: Sabrina Cairo

Supervisor de produção editorial: Marcelo Françoze

Editores sênior: Tatiana Pavanelli Valsi

Editor: Henrique Zanardi de Sá

Revisão: Raquel Mayton Vicentini

Capa: Alexandre Mieda

Fotografias: Rubens Scheid

Ilustrações: Orlando Paes Filho e Marcelo Cortina Pires (sobre originais de Anderson Luiz de Oliveira)

Editoração eletrônica e diagramação: Figurativa Editorial

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Atlas fotográfico de anatomia / Paulo Roberto Campos Colicigno ... [et al.]. — São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2009.

Outros autores: Alex Barletta Araujo, Carlos Alberto de Moraes, Julio Cesar Lemes Sacchetti

ISBN 978-85-7605-094-0

1. Anatomia humana – Atlas I. Colicigno, Paulo Roberto Campos. II. Araújo, Alex Barletta. III. Moraes, Carlos Alberto de. IV. Sacchetti, Julio Cesar Lemes.

08-10831

CDD-611.00222

Índices para catálogo sistemático:

1. Anatomia humana : Atlas : Ciências médicas	611.00222
2. Atlas : Anatomia humana : Ciências médicas	611.00222

2008

Direitos exclusivos para a língua portuguesa cedidos à
Pearson Education do Brasil Ltda.

uma empresa do grupo Pearson Education

Av. Ermano Marchetti, 1435

CEP: 05038-001 – São Paulo – SP

Tel.: (11) 2178-8686 Fax: (11) 2178-8688

e-mail: vendas@pearsoned.com

A vida só pode ser compreendida olhando-se para trás, mas só pode ser vivida, olhando-se para frente. Para aceitar as coisas que não podemos modificar, temos de ter coragem para modificar aquelas que podemos e sabedoria para distinguir umas das outras.

Dedicamos esta pequena obra aos estudantes, professores e profissionais das áreas afins que irão usufruir do conhecimento apresentado neste trabalho em sua prática do dia-a-dia.

Sumário

Generalidades, 1

Posição anatômica, 2
Eixos de simetria, 4
Planos de simetria, 5
Delimitações, 5
Regiões e linhas de orientação, 7

Osteologia, 9

Esqueleto, 10
Crânio, 11
Mandíbula, 25
Generalidades, 27
Tórax, 28
Osso hióide, 30
Osso esterno, 30
Costelas, 31
Coluna vertebral, 32
Vértebras, 34
Membro superior, 40
Membro inferior, 49

Artrologia, 67

Crânio, 68
Membro superior, 81
Membro inferior, 86

Miologia, 97

Generalidades, 98
Epicrânio, 99
Face, 100
PESCOÇO, 104
Cervical, 107
Tórax, 108
Abdome, 108
Diafragma, 114
Dorso, 115
Membro superior, 119
Membro inferior, 132

Sistema circulatório, 147

Bloco cardiorrespiratório, 148
Coração, 152
Circulação sistêmica, 162
Artérias e veias da cabeça, 166

Sistema respiratório, 167

Nariz, 168
Cavidade nasal, 169
Laringe, 174
Traquéia, 179
Pulmão, 181

Sistema digestório, 185

Face, 186
Boca, 187
Dentição, 188
Língua, 192
Cabeça e pescoço, 194
Bloco digestório, 195
Estômago, 196
Visceras, 198
Órgãos abdominais, 199
Intestino delgado, 200
Intestino grosso, 201
Apêndice vermiforme, 202
Ceco e colo transversal, 203
Hemipelve feminina, 204
Tronco celiaco, 205
Abdome, 206
Glândulas salivares, 208
Fígado, 209
Veia porta, 211
Vias bilíferas e vesícula biliar, 212
Pâncreas, 213
Duodeno, 213
Baço, 214

Sistema excretor, 215

Bloco renal, 216
Rim, 217
Bexiga urinária, 221

Sistema genital feminino, 223

Hemipelve feminina, 224
Útero, 226
Vagina, 228
Pudendo feminino, 229
Placenta, 230

Sistema genital masculino, 231

Hemipelve masculina, 232
Testículo, 234
Bloco urogenital, 236
Bexiga urinária masculina, 237
Pênis e escroto, 238
Músculos do períneo masculino, 242

Sistema nervoso, 243

Sistema nervoso central, 244
Medula espinal, 245
Encéfalo, 248
Meninges, 250
Tronco encefálico, cerebelo, cérebro,
hemiencefalo e hemicérebro, 252
Sistema nervoso autônomo, 276

Sistema endócrino, 277

Tireóide, 278
Timo, 278
Gônadas masculina e feminina, 279
Hipófise, 280
Supra-renal, 281
Mama feminina, 282
Mama masculina, 284

Sistema sensorial (Órgão da visão), 285

Olho, 286
Musculatura do olho, 289
Cavidade orbitária, 290

Sistema sensorial (Órgão da audição), 291

Orelha externa, 292
Orelha média, 294
Orelha interna, 295

Sistema tegumentar, 297

Pele, 298
Unha, 299
Pêlo, 300
Cabelo, 302

Índice, 303

Prefácio

Durante muitos anos, a disciplina de anatomia humana manteve-se restrita àqueles que se dedicavam à medicina e à odontologia, fundamentando-se em uma literatura clássica, bastante densa. Com o surgimento dos cursos denominados paramédicos e com a inclusão, ainda que em carga mínima, da disciplina de anatomia em seus currículos, muitos livros-texto foram escritos, principalmente a partir da década de 1970, com o intuito de fornecer uma formação anatômica básica consistente e, ao mesmo tempo, adequada à exígua carga horária dispensada ao estudo de tão importante disciplina. Se de um lado pode-se considerar esse problema desde há muito resolvido, por outro, havia ainda uma necessidade de se fornecer a esses estudantes, um atlas anatômico compatível com os textos “enxutos” aos quais estão familiarizados. A bela obra de Colicigno, Sacchetti, Moraes e Araujo preenche essa lacuna, apresentando maravilhosas preparações anatômicas essenciais, de maneira didática e com nomenclatura anatômica atual. Sem dúvida, uma obra indispensável ao acervo particular dos estudantes de biologia, biomedicina, educação física, enfermagem, farmácia e bioquímica, fisioterapia, nutrição, radiologia e terapia ocupacional.

Edson Aparecido Liberti

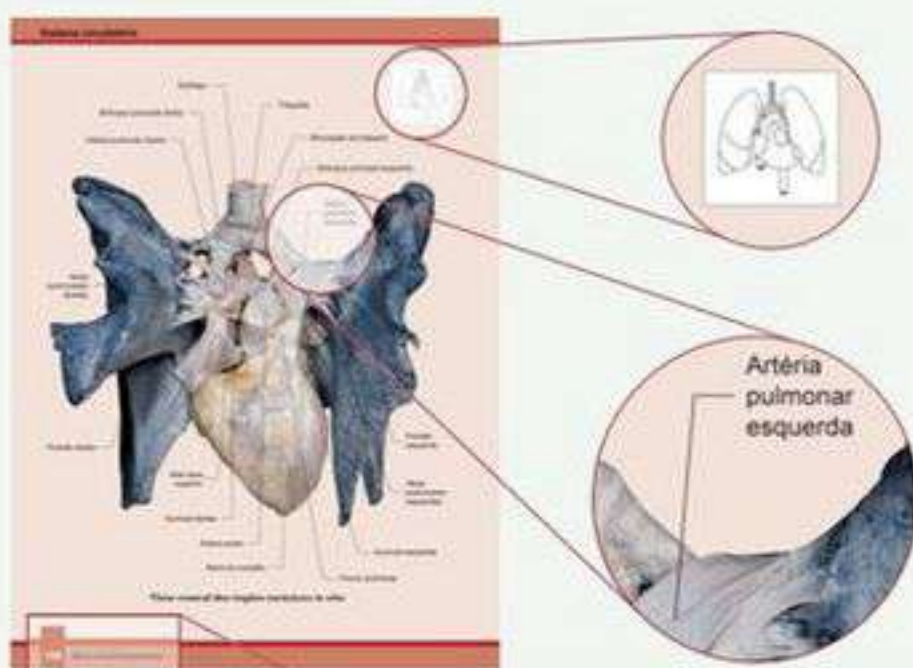
*Professor doutor titular do Departamento de Anatomia do
Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo*

Apresentação

Durante toda a elaboração do *Atlas fotográfico de anatomia* fez-se presente a preocupação de tornar mais prático o processo de ensino/aprendizagem da anatomia humana.

A primeira característica da obra que aponta para esse objetivo é o fato de ela ser totalmente fotográfica, o que faz com que os alunos percebam com mais clareza o tamanho, as cores e a proporção de uma estrutura em relação a outra. É importante salientar que algumas peças passaram por tratamento especial de coloração e de efeitos digitais, a fim de aproximá-las ainda mais da realidade. Salientamos, ainda, que ilustrações substituíram fotografias em casos em que estas não foram possíveis, mas em quantidade tão efêmera que não descaracterizam o teor fotográfico da obra.

Outro ponto didático importante é que a obra é estruturada de maneira sistêmica, e não topográfica. Assim, em páginas sequências, o aluno encontrará todas as estruturas envolvidas em determinado sistema, não sendo necessário procurar em diversas partes, por exemplo, a anatomia dos ossos dos membros superiores e inferiores. Todo o conteúdo de osteologia (bem como o dos demais sistemas) está agrupado e identificado por uma cor diferente.



Para que o estudante encontre a estrutura que deseja de maneira ainda mais fácil, está identificado no rodapé de cada página a parte do corpo ou o órgão que está sendo apresentado. Soma-se a isso o fato de a nomenclatura anatômica ser apresentada por meio de linhas que partem diretamente das peças, dispensando o uso de legendas.

Entre essas características, ainda é possível citar o fato de a maioria das fotografias serem acompanhadas de ícones que auxiliam na localização da estrutura apresentada no corpo e permitem que os alunos marquem quais estruturas já foram ou estão sendo estudadas.

Certos de que fotografias nunca substituirão a observação ativa e imediata de uma peça anatômica, nas próximas páginas, os autores do *Atlas fotográfico de anatomia* apresentam as estruturas anatômicas essenciais que compõem todos os sistemas do corpo humano.

Agradecimentos

Ao finalizar tão árdua tarefa, muitos agradecimentos se fazem necessários.

Em primeiro lugar, agradecemos a Deus, pai eterno e todo-poderoso, pelo amor e força nos piores e melhores momentos de nossas vidas, nunca deixando de nos acolher. Agradecemos, também, a nossos queridos pais, pelo legado maior que nos concederam: educação, honestidade e coragem para lutar. Ao nosso eterno professor Ercílio Benedicto (*in memoriam*), agradecemos por ter acreditado em nós e nos ensinado essa maravilha que é a anatomia humana.

Nossos mais sinceros agradecimentos se estendem aos amigos Jeremias Gonçalves Rodrigues e Marcelo da Silva Lemes, pela sincera amizade; ao editor Henrique Zanardi, pela colaboração, incentivo e persistência para que esta obra se realizasse; ao fotógrafo Rubens Schied, por sua dedicação exclusiva e pelo profissionalismo nas imagens; ao colega Anderson Luiz de Oliveira, pela colaboração no processo inicial de criação das ilustrações contidas nesta obra, à amiga Fabiana Sartori, pelas imagens cedidas; ao professor doutor Edson Aparecido Liberti, pelas importantes palavras descritas no prefácio da obra; e a toda equipe da Pearson Education, pela dedicação exclusiva e pelas excelentes sugestões oferecidas durante a produção deste atlas.

