

# ANATOMIA

caderno ilustrado de exercícios

Fábio César Prosdócimi  
Maria Inês Nogueira







# **ANATOMIA**

caderno ilustrado de exercícios



# **ANATOMIA**

caderno ilustrado de exercícios

**Fábio César Prosdócimi**

Mestre em Neurociências e Comportamento. Universidade de São Paulo (USP)  
Especialista em Anatomia. Departamento de Anatomia da Universidade de São Paulo (ICB-USP)

**Maria Inês Nogueira**

Livre-docente. Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo  
Departamento de Anatomia (ICB-USP).



Copyright © Editora Manole Ltda., 2009, por meio de contrato com o autor.

Capa: Editora Manole  
Editoração eletrônica: JLG  
Ilustração: Yutaka Kawase

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

---

Prosdócimi, Fábio César  
Anatomia: caderno ilustrado de exercícios/  
Fábio César Prosdócimi, Maria Inês Nogueira;  
[ilustrador Yutaka Kawase] — Barueri, SP: Manole, 2009.

ISBN 978-85-204-2818-4

1. Anatomia humana - Estudo e ensino  
I. Nogueira, Maria Inês. II. Kawase, Yutaka.  
III. Título.

09-01929

CDD-611.007

---

Índices para catálogo sistemático:

Todos os direitos reservados.  
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida,  
por qualquer processo, sem a permissão expressa  
dos editores. É proibida a reprodução por xerox.

Edição – 2009

**Editora Manole Ltda.**

Av. Ceci, 672 – Tamboré  
06460-120 – Barueri – SP – Brasil  
Tel.: (11) 4196-6000 – Fax: (11) 4196-6021  
www.manole.com.br  
info@manole.com.br

Impresso no Brasil  
*Printed in Brazil*

**Andréa Beatriz Bonsi**

Doutora em Biologia e Patologia Buco-Dental. Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP). Departamento de Morfologia – Área de Concentração em Anatomia.

**Arthur Georg Schimdt**

Mestre em Neurociências e Comportamento. Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Anatomia. Departamento de Anatomia (ICB-USP).

**Claudia Aparecida Xavier Prosdócimi**

Graduação em Odontologia. Universidade de Santo Amaro (UNISA).

**Fábio César Prosdócimi**

Mestre em Neurociências e Comportamento. Universidade de São Paulo (USP).

**Lara Cristina Picoli**

Mestre em Ciências Morfofuncionais. Universidade de São Paulo. Departamento de Anatomia (ICB-USP).

**Luciane Soares Teixeira**

Mestre em Reabilitação. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

**Lúcio Frigo**

Doutor em Ciências (Biologia Celular e Tecidual). Universidade de São Paulo (USP). Departamento de Anatomia (ICB-USP).

**Marcelo Betti Mascaro**

Doutor em Ciências Morfofuncionais. Universidade de São Paulo. Departamento de Anatomia (ICB-USP). Especialista em Anatomia. Departamento de Anatomia da Universidade de São Paulo (ICB-USP).

**Maria Inês Nogueira**

Livre-docente. Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP).

**Mônica Rodrigues de Souza**

Mestre em Ciências Morfofuncionais. Universidade de São Paulo (USP). Departamento de Anatomia (ICB-USP).

**Rodrigo Álvaro Brandão Lopes Martins**

Doutor em Biologia Celular e Molecular. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

**Rosana Cristina Boni**

Doutora em Biologia Patologia Buco-Dental. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Departamento de Morfologia – Área de Concentração em Anatomia.



## Sumário

<b>Prefácio.....</b>	<b>VII</b>
<b>Apresentação .....</b>	<b>VIII</b>
<b>1</b> Introdução ao estudo da anatomia humana . 1	
<i>Fábio César Prosdócimi e</i>	
<i>Claudia Aparecida Xavier Prosdócimi</i>	
<b>2</b> Sistema esquelético .....	6
<i>Fábio César Prosdócimi</i>	
<b>3</b> Sistema articular .....	18
<i>Mônica Rodrigues de Souza</i>	
<b>4</b> Miologia .....	25
<i>Andréa Beatriz Boni</i>	
<b>5</b> Sistema circulatório .....	39
<i>Marcelo Betti Mascaro e Fábio César Prosdócimi</i>	
<b>6</b> Sistema respiratório .....	49
<i>Rosana Cristina Boni</i>	
<b>7</b> Sistema digestório .....	55
<i>Arthur Georg Schmidt</i>	
<b>8</b> Sistema urinário.....	62
<i>Lúcio Frigo e</i>	
<i>Rodrigo Álvaro Brandão Lopes Martins</i>	
<b>9</b> Sistema genital masculino.....	66
<i>Luciane Soares Teixeira</i>	
<b>10</b> Sistema genital feminino .....	70
<i>Arthur Georg Schmidt e Fábio César Prosdócimi</i>	
<b>11</b> Sistema nervoso .....	74
<i>Maria Inês Nogueira e Fábio César Prosdócimi</i>	
<b>12</b> Sistema tegumentar .....	85
<i>Lara Cristina Picoli</i>	
<b>Gabarito .....</b>	<b>90</b>



Trata-se de um livro de exercícios, destinado aos estudantes de graduação na área da saúde ou das ciências biológicas, no estudo da Anatomia Humana.

O objetivo desse livro é auxiliar os estudantes no estudo da Anatomia Humana; representa um subsídio, principalmente uma revisão no intuito de preparar o estudante para as avaliações e estudos dirigidos.

O livro contém 12 capítulos organizados segundo os sistemas do corpo humano e permite ao estudante testar-se, utilizando um relacionamento de conceitos através de várias opções didáticas e com boas ilustrações anatômicas.

Apresenta um estilo com boas perspectivas pedagógicas; um excelente auxiliar para o principiante, ainda mais levando em consideração os atuais currículos resumidos de anatomia.

Ao final, os autores colocam à disposição o gabarito relacionado aos vários sistemas, permitindo assim que o estudante verifique adequadamente seus conhecimentos.

Esperamos que o resultado desse esforço venha a ser de grande utilidade ao estudante.

Foi para nós especial consideração, feita pelos autores, Prof. Fábio Prosdócimi e Profa. Dra. Maria Inês Nogueira, para prefaciar essa obra.

J. C. PRATES

Prof. Titular de Anatomia do Departamento de Morfologia e Genética da UNIFESP/EPM

## Apresentação

Este é o Caderno de Exercícios de Anatomia que preparamos para você com o objetivo de que seja um companheiro na aventura da compreensão da Organização do Corpo Humano. Tenha-o, tanto quanto possível, com você, use-o com sabedoria e dedicação, faça anotações, desenhe, pinte ou o que desejar para que reflita seu empenho.

A cada tópico, procure reconhecer, em você ou no seu semelhante, as estruturas e regiões indicadas, afinal o seu corpo é Humano e é o seu objeto de estudo mais próximo.

Estudar Anatomia, de qualquer ser vivo, é um processo instigante, pois busca conhecer as partes componentes, estabelecer suas relações, desvendar os princípios que nortearam essa organização, descobrir as funções que pode desempenhar. Explore em cada tópico, quais condições ou fatores podem alterar Forma e Função, que estão intimamente relacionadas, induzindo assim distúrbios, doenças ou patologias.

Procure conhecer um pouco da história da Anatomia, verá como foi, e é, importante tanto na medicina, ciência e artes. Você encontrará histórias fascinantes como a de Andre van Wesele, posteriormente latinizado para Andreas Vesalius e assim conhecido como o Pai da Anatomia Moderna. Ele nasceu em Bruxelas entre 1513-1514, em Little Hell Street (Rua do Pequeno Inferno), cresceu à sombra das forcas. Estudou o farto material humano fornecido pelo Palácio da Justiça. Ampliou os estudos em animais. Essa vivência e orientação familiar o direcionaram para a faculdade de medicina. Questionou as fontes clássicas: Hipócrates, século IV aC. e Galeno, século II dC. Revolucionou a forma de ensinar, insistindo na observação direta com os cinco sentidos, introduziu a dissecação, ilustrou seus cursos com esquemas, desenhos meticulosos do esqueleto com veias, artérias e nervos. Estes esquemas foram depois compilados na publicação "De Humani Corporis Fabrica", de 1543. Inclusive Leonardo da Vinci, entre outros famosos arquitetos e artistas, foi um explorador da Anatomia Humana.

É esse espírito audacioso, crítico e investigativo que desejamos você exercite durante o curso, que amplie o estudo nas aulas, em livros, na internet, porém de forma criteriosa e seletiva, e que as descobertas sejam compartilhadas com colegas de curso e da vida. Desenhe seus esquemas ou reproduza os sistemas em modelos que sua imaginação sugerir. Dessa forma, como Vesalius, estará fazendo amigos, aprendendo, ensinando, se divertindo e construindo saber.

MARIA INÊS NOGUEIRA  
FÁBIO CÉSAR PROSDÓCIMI