

## Front Matter / Elementos Pré-textuais / Páginas Iniciais

Gilberto Kac  
Rosely Sichiery  
Denise Petrucci Gigante  
(orgs.)

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

KAC, G., SICHIERI, R., and GIGANTE, DP., orgs. *Epidemiologia nutricional* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Atheneu, 2007, pp 1-14. ISBN 978-85-7541-320-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# Epidemiologia Nutricional

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Presidente

*Paulo Gadelha*

Vice-Presidente de Ensino, Informação e Comunicação

*Maria do Carmo Leal*

EDITORA FIOCRUZ

Diretora

*Maria do Carmo Leal*

Editor Executivo

*João Carlos Canossa Mendes*

Editores Científicos

*Nísia Trindade Lima e Ricardo Ventura Santos*

Conselho Editorial

*Ana Lúcia Teles Rabello*

*Armando de Oliveira Schubach*

*Carlos E. A. Coimbra Jr.*

*Gerson Oliveira Penna*

*Gilberto Hochman*

*Joseli Lannes Vieira*

*Lígia Vieira da Silva*

*Maria Cecília de Souza Minayo*

# Epidemiologia Nutricional

Gilberto Kac • Rosely Sichieri • Denise Petrucci Gigante

O r g a n i z a d o r e s



**A**theneu

Copyright © 2007 dos autores  
Todos os direitos desta edição reservados à  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ / EDITORA e EDITORA ATHENEU

ISBN: 978-85-7541-146-9

1ª edição: 2007  
1ª reimpressão: 2009

Projeto gráfico e editoração eletrônica  
*Daniel Pose Vazquez*

Revisão e copidesque  
*Irene Ernest Dias e Soraya Ferreira*

Índice  
*Clarissa Bravo*  
*Jacqueline Ribeiro Cabral*  
*Luís Octavio Gomes de Souza*  
*Márcio Magalhães*  
*Miriam Junghans*

Catálogo na fonte  
Centro de Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

---

K11e Kac, Gilberto (org.)  
Epidemiologia nutricional. / Organizado por Gilberto Kac, Rosely Sichieri e Denise Petrucci  
Gigante. Rio de Janeiro : Editora Fiocruz/Atheneu, 2007.  
580 p., il., tab., graf.  
1.Epidemiologia Nutricional. 2.Estado Nutricional. 3.Avaliação Nutricional. 4.Obesidade-  
epidemiologia. 5.Gestantes. 6.Criança. 7.Adolescente. 8.Idoso. 9.Índios. I.Sichieri, Rosely. (org.) II.Gigante,  
Denise Petrucci. (org.) III.Título.

CDD - 20.ed. - 363.8

---

2009  
EDITORA FIOCRUZ  
Av. Brasil, 4036 – 1º andar, sala 112  
Manguinhos  
CEP 21040-361 - Rio de Janeiro, RJ  
Tel.: (21) 3882-9039 e 3882-9041  
Telefax: (21) 3882-9006  
e-mail: [editora@fiocruz.br](mailto:editora@fiocruz.br)  
[www.fiocruz.br/editora](http://www.fiocruz.br/editora)

EDITORA ATHENEU  
São Paulo, SP  
Rua Jesuíno Pascoal, 30, Santa Cecília - CEP 01224-050  
Rio de Janeiro, RJ  
Rua Bambina, 74 A/B, Botafogo - CEP 22251-050  
Ribeirão Preto, SP  
Rua Barão do Amazonas, 1435, Jardim Sumaré - CEP 14025-050  
0800 267 753 • [www.atheneu.com.br](http://www.atheneu.com.br)

# Autores

Adriano Marçal Pimenta

Graduado em enfermagem, mestre em enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). [adrianomarc@hotmai.com](mailto:adrianomarc@hotmai.com)

Alcides da Silva Diniz

Graduado em medicina, mestre em oftalmologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), doutor em nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), pós-doutor em nutrição pelo Prince Leopold Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Bélgica. Professor adjunto no Departamento de Nutrição da UFPE. [alcides.diniz@pesquisador.cnpq.br](mailto:alcides.diniz@pesquisador.cnpq.br)

Alexandre G. Torres

Graduado em nutrição pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio), mestre em bioquímica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e doutor em ciências de alimentos pelo Instituto de Química da UFRJ. Professor adjunto do Instituto de Química da UFRJ. [torres@iq.ufrj.br](mailto:torres@iq.ufrj.br)

Aline Cristine Souza Lopes

Graduada em nutrição, doutora em saúde pública - concentração em epidemiologia - pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora adjunta de nutrição do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem da UFMG, Grupo de Pesquisas em Epidemiologia, Observatório de Saúde Urbana. [aline@medicina.ufmg.br](mailto:aline@medicina.ufmg.br)

Amanda Rodrigues Amorim

Graduada em nutrição pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), mestre e doutora pelo Instituto de Medicina Social da mesma universidade. [amandara2003@yahoo.com.br](mailto:amandara2003@yahoo.com.br)

Ana Marlúcia Oliveira de Assis

Graduada em nutrição pela Universidade Federal da Bahia (Ufba), mestre e doutora em saúde pública pela Escuela de Salud Pública de México e doutora em saúde pública pela Ufba. Professora titular da Ufba. [amos@ufba.com.br](mailto:amos@ufba.com.br)

Aníbal Sanchez Moura

Graduado em ciências biológicas, doutor em ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Professor adjunto na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Instituto de Fisiologia. [asmoura@uerj.br](mailto:asmoura@uerj.br)

Bernardo Lessa Horta

Graduado em medicina, doutor em epidemiologia pela McGill University. Professor adjunto no Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). [blhorta@gmail.com](mailto:blhorta@gmail.com)

Bianca de Almeida Pititto

Graduada em medicina, mestre em endocrinologia pela Universidade de São Paulo (USP). Atua em projeto de pesquisa em prevenção de diabetes nos departamentos de Medicina Preventiva e Endocrinologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e atua como médica no Departamento de Medicina Preventiva da Unifesp e no Laboratório Fleury. [almeida.bi@uol.com.br](mailto:almeida.bi@uol.com.br)

Carlos Everaldo Álvares Coimbra Jr.

Graduado em ciências biológicas pela Universidade de Brasília (UnB), mestre e doutor em antropologia pela Indiana University (1989) e pós-doutor pelo Five College Program in Medical Anthropology, University of Massachusetts. Pesquisador titular da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). [coimbra@ensp.fiocruz.br](mailto:coimbra@ensp.fiocruz.br)

Claudia Leite Moraes

Graduada em medicina e mestre em saúde coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professora adjunta do Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social, UERJ, e do Mestrado em Saúde da Família da Universidade Estácio de Sá. É uma das coordenadoras do Programa de Investigação Epidemiológica da Violência Familiar (PIEVF), que congrega pesquisadores de diversas instituições de pesquisa e é sediado no Instituto de Medicina Social da UERJ. [clmoraes@ims.uerj.br](mailto:clmoraes@ims.uerj.br)

Claudia de Souza Lopes

Graduada em medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre em saúde coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e doutora em epidemiologia pela University of London. Professora adjunta do Departamento de Epidemiologia do Instituto de Medicina Social da UERJ. [lopes@ims.uerj.br](mailto:lopes@ims.uerj.br)

Cláudio José Struchiner

Graduado em medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre em matemática pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada e doutor em dinâmica populacional de doenças infecciosas pela Harvard University. Professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e pesquisador titular da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). [stru@fiocruz.br](mailto:stru@fiocruz.br)

Cora Luiza Pavin Araújo

Graduada em nutrição pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), mestre e doutora em saúde pública (área de epidemiologia) pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professora adjunta na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). [cora.araujo@terra.com.br](mailto:cora.araujo@terra.com.br)

Daniela Saes Sartorelli

Graduada em nutrição, doutora em saúde pública pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Professora doutora do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP). daniss@fmrp.usp.br

Denise Petrucci Gigante (organizadora)

Graduada em nutrição, doutora em epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas (Ufpel) e pós-doutora na Divisão de Ciências da Nutrição da Universidade de Cornell, EUA. Professora adjunta do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Ufpel. denise.epi@gmail.com

Elisa Maria de Aquino Lacerda

Graduada em nutrição pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre pelo Instituto de Nutrição e doutora pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professora adjunta da UFRJ. lacerdae@nutricao.ufrj.br

Erika Aparecida da Silveira

Graduada em nutrição pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestre em epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e doutora em saúde pública – área de concentração em epidemiologia – pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora adjunta da Faculdade de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina/UFMG. erikasil@terra.com.br

Gilberto Kac (organizador)

Graduado em nutrição pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), mestre em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz) e doutor em saúde pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Professor adjunto do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (INJC/UFRJ). kacetal@gmail.com ou gkac@nutricao.ufrj.br.

Gloria Valeria da Veiga

Graduada em nutrição pela Universidade Federal Fluminense (UFF), mestre em ciências dos alimentos pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), doutora em nutrição pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pós-doutora pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Professora associada do Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (INJC/UFRJ). gvveiga@globo.com

Gustavo Velásquez-Meléndez

Graduado em ciências biológicas, doutor em saúde pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Professor associado do Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). guveme@ufmg.br

Iná S. Santos

Graduada em medicina pela Universidade Federal de Pelotas (Ufpel), mestre e doutora em epidemiologia pela mesma universidade, onde atualmente é professora titular. inasantos@uol.com.br



Inês Rugani Ribeiro de Castro

Graduada em nutrição, sanitarista, doutora em saúde pública. Professora adjunta do Departamento de Nutrição Social do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e sanitarista do Instituto de Nutrição Annes Dias, da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. inesrrc@uol.com.br

Leonor Maria Pacheco Santos

Graduada em química pela Universidade de São Paulo (USP), doutora (Ph.D.) em patologia pela University of Tennessee, pós-graduada em ciência dos alimentos e nutrição pela Gent Universiteit, Bélgica, pós-doutora em epidemiologia pela London School of Hygiene and Tropical Medicine. Atualmente é coordenadora geral de Avaliação e Monitoramento do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e pesquisadora colaboradora do Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde, da Universidade de Brasília (UnB). leopac@terra.com.br

Luciene Burlandy

Graduada em nutrição, doutora em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professora adjunta do Departamento de Nutrição Social da Universidade Federal Fluminense (MNS/UFF). burlandy@uol.com.br

Luiz Antonio dos Anjos

Graduado em medicina, mestre em ciências nutricionais e doutor em fisiologia do exercício pela Universidade de Illinois, EUA, com pós-doutorado pela Universidade do Arizona, EUA. Professor titular no Departamento de Nutrição Social e coordenador do Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional da Universidade Federal Fluminense (UFF). Pesquisador do CNPq, orientador do Mestrado em Ciências Médicas da UFF e orientador externo do Programa de Saúde Pública (mestrado e doutorado) da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). lanj@ig.com.br

Luiz Oscar Cardoso Ferreira

Graduado em medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), mestre em epidemiologia pela London School of Hygiene and Tropical Medicine e doutor pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor adjunto da UFPE. luizoscar@fcm.upe.br

Malaquias Batista Filho

Graduado em medicina, doutor em saúde pública pela Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é docente do Mestrado em Saúde Materno Infantil do Instituto Materno Infantil de Pernambuco. mbatista@imip.org.br

Márcia Gonçalves Ferreira

Graduada em nutrição, doutora em saúde coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professora adjunta do Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Nutrição e professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). margon@terra.com.br

Maria Helena Constantino Spyrides

Graduada em estatística pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mestre em agronomia (estatística e experimentação agrônoma) pela Universidade de São Paulo (USP) e doutora em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professora adjunta da UFRN. spyrides@ccet.ufrn.br

Maria Teresa Anselmo Olinto

Graduada em nutrição, doutora em saúde coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professora titular do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). mtolinto@unisinos.br

Maria Tereza Serrano Barbosa

Licenciada em matemática pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), mestre em estatística pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada e doutora em saúde coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professora adjunta da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio). terezabarbosa@unirio.br

Marília Mendonça Leão

Graduada em enfermagem, mestre em nutrição, especialista em políticas públicas. Pesquisadora associada do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade de Brasília (UnB). marilia@abrandh.org.br

Marina Ferreira Rea

Graduada em medicina, doutora em medicina pelo Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (DMP/FM/USP) e pesquisadora científica sênior do Instituto de Saúde (IS/SES-SP). marifrea@usp.br

Marly Augusto Cardoso

Graduada em nutrição, mestre e doutora em ciência dos alimentos e livre-docente em nutrição em saúde pública pela Universidade de São Paulo (USP). Professora associada do Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública da USP, onde coordena o Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública. Foi pesquisadora visitante do Departamento de Nutrição da Harvard School of Public Health. marlyac@usp.br

Maurício Soares Leite

Graduado em nutrição pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), mestre e doutor (2005) em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professor adjunto da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). mauriciosleite@gmail.com

Michael Eduardo Reichenheim

Graduado em medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre em saúde materno-infantil pela University of London, doutor em saúde pública pela University of London, pós-doutor em bioestatística pelo Institute of Public Health, University of Cambridge. Professor adjunto do Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e editor associado dos periódicos científicos *Cadernos de Saúde Pública* e *Pædiatric and Perinatal Epidemiology*. michael@ims.uerj.br

Nádia M. F. Trugo

Graduada em nutrição e mestre em bioquímica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), doutora em bioquímica e fisiologia da nutrição pela University of Reading, Inglaterra. Professora adjunta, aposentada, do Instituto de Química da UFRJ. trugo@iq.ufrj.br

Pedro Curi Hallal

Graduado em educação física, doutor em epidemiologia pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel). Professor adjunto da Escola Superior de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, e do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Ufpel. prchallal@terra.com.br

Pedro Israel Cabral de Lira

Graduado em medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), especialista em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), mestre em nutrição pelo Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (Inta), Universidad de Chile, e doutor em medicina pela London School of Hygiene & Tropical Medicine, University of London. Professor associado do Departamento de Nutrição da UFPE. lirapic@ufpe.br

Renata Damião

Graduada em nutrição, doutora em ciências pelo Departamento de Endocrinologia Clínica, Universidade Federal de São Paulo, pós-doutoranda do Departamento de Medicina Preventiva, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp-EPM). damiaorenata@hotmail.com

Ricardo Ventura Santos

Graduado em ciências biológicas pela Universidade de Brasília (UnB), mestre e doutor em antropologia biológica pela Indiana University e pós-doutor pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pela University of Massachusetts. Pesquisador titular da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz) e professor adjunto do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). santos@ensp.fiocruz.br

Rita Adriana Gomes de Souza

Graduada em nutrição, mestre em epidemiologia pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/Uerj). ritadriana@ims.uerj.br

Rosana Salles da Costa

Graduada em nutrição, doutora em saúde coletiva pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/Uerj). Professora adjunta do Departamento de Nutrição Social e Aplicada do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (DNSA/INJC/UFRJ). rosana\_salles@terra.com.br

Rosângela Alves Pereira

Graduada em nutrição, doutora em ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), professora adjunta do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (INJC/UFRJ). roapereira@gmail.com

Rosely Sichieri (organizadora)

Graduada em medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Botucatu, especialista em saúde pública, mestre em ciências (fisiologia humana) e doutora em nutrição pela Universidade de São Paulo (USP), pós-doutora em epidemiologia pela National Institutes of Health e pela Harvard School. Professora adjunta do Departamento de Epidemiologia do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/Uerj). sichieri@ims.uerj.br

Sandhi Maria Barreto

Graduada em medicina, Ph.D. em epidemiologia pela London School of Hygiene and Tropical Medicine. Professora adjunta da Faculdade de Medicina e vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). sbarreto@medicina.ufmg.br

Sandra Roberta Gouvea Ferreira

Graduada em medicina, livre-docente em medicina preventiva clínica pelo Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Professora titular do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo (FSP/USP). sandrafv@usp.br

Silvia Ângela Gugelmin

Graduada em nutrição pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), mestre e doutora em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Professora adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). gugelmin@uerj.br

Suely Godoy Agostinho Gimeno

Graduada em nutrição, livre-docente em nutrição em saúde pública pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). Professora associada do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). suely@medprev.epm.br

Tereza Setsuko Toma

Graduada em medicina pela Universidade de São Paulo (USP), especialista em pediatria pelo Hospital Brigadeiro, em saúde pública pela USP, em *lactation management education program* pelo Wellstart San Diego Lactation Program (1990) e doutora em saúde pública pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (DN/FSP/USP). Pesquisadora científica do Instituto de Saúde (IS/SES-SP). ttoma@isaude.sp.gov.br

Vivian Wahrlich

Graduada em nutrição, mestre em nutrição humana pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e doutora em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Pesquisadora colaboradora no Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional da Escola de Nutrição da Universidade Federal Fluminense. walrich@terra.com.br

Waleska Teixeira Caiaffa

Graduada em medicina, pós-doutora em epidemiologia pela Johns Hopkins University. Professora adjunta de epidemiologia do Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina, Grupo de Pesquisas em Epidemiologia, Observatório de Saúde Urbana da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. wcaiaffa@yahoo.com.br

Wolney Lisboa Conde

Graduado em nutrição, doutor em saúde pública pela Universidade de São Paulo (USP). Professor doutor do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP. wolney@usp.br

# Sumário

Prefácio .....	17
Apresentação .....	19
<b>Introdução à Epidemiologia Nutricional</b>	
Gilberto Kac, Rosely Sichieri e Denise Petrucci Gigante .....	23
<b>I - Métodos em Epidemiologia Nutricional</b>	
<b>1. Uso e Interpretação dos Indicadores Antropométricos na Avaliação do Estado Nutricional de Gestantes</b>	
Amanda Rodrigues Amorim, Elisa Maria de Aquino Lacerda e Gilberto Kac .....	31
<b>2. Avaliação Nutricional de Crianças</b>	
Cora Luiza Pavin Araújo .....	49
<b>3. Referências Antropométricas</b>	
Cora Luiza Pavin Araújo .....	65
<b>4. Avaliação Nutricional de Adolescentes</b>	
Gloria Valeria da Veiga e Rosely Sichieri .....	79
<b>5. Antropometria como Método de Avaliação do Estado de Nutrição e Saúde do Adulto</b>	
Márcia Gonçalves Ferreira e Rosely Sichieri .....	93
<b>6. Avaliação do Estado Nutricional de Idosos</b>	
Erika Aparecida da Silveira, Aline Cristine Souza Lopes e Waleska Teixeira Caiaffa .....	105

7. Indicadores Bioquímicos na Avaliação do Estado Nutricional	
Nádia M. F. Trugo e Alexandre G. Torres .....	127
8. Composição Corporal na Avaliação do Estado Nutricional	
Luiz Antonio dos Anjos e Vivian Wahrlich .....	149
9. Gasto Energético: medição e importância para a área de nutrição	
Luiz Antonio dos Anjos e Vivian Wahrlich .....	165
10. Métodos de Avaliação do Consumo de Alimentos	
Rosângela Alves Pereira e Rosely Sichieri .....	181
11. Desenvolvimento, Validação e Aplicações de Questionários de Frequência Alimentar em Estudos Epidemiológicos	
Marly Augusto Cardoso .....	201
12. Padrões Alimentares: análise de componentes principais	
Maria Teresa Anselmo Olinto .....	213
13. Desenvolvimento de Instrumentos de Aferição Epidemiológicos	
Michael Eduardo Reichenheim e Claudia Leite Moraes .....	227
14. Análise de Dados com Medidas Repetidas	
Maria Helena Constantino Spyrides, Cláudio José Struchiner, Maria Tereza Serrano Barbosa e Gilberto Kac .....	245
15. Intervenções Nutricionais na Infância	
Iná S. Santos .....	261
 <b>II - Problemas Nutricionais Brasileiros</b>	
16. Epidemiologia da Desnutrição Infantil	
Wolney Lisboa Conde e Denise Petrucci Gigante .....	281
17. Epidemiologia da Anemia Ferropriva	
Pedro Israel Cabral de Lira e Luiz Oscar Cardoso Ferreira .....	297
18. Epidemiologia da Hipovitaminose A e Xeroftalmia	
Alcides da Silva Diniz e Leonor Maria Pacheco Santos .....	325
19. Epidemiologia da Obesidade	
Rosely Sichieri e Rita Adriana Gomes de Souza .....	347

<b>20. Fatores Nutricionais no Diabetes</b>	
Daniela Saes Sartorelli .....	359
<b>21. Fatores da Dieta nas Doenças Cardiovasculares</b>	
Suely Godoy Agostinho Gimeno e Sandra Roberta Gouvea Ferreira .....	371
<b>22. Aspectos Epidemiológicos e Nutricionais da Síndrome Metabólica</b>	
Renata Damião, Bianca de Almeida Pittito, Suely Godoy Agostinho Gimeno e Sandra Roberta Gouvea Ferreira .....	389
<b>23. Fatores Nutricionais e Hipertensão Arterial</b>	
Gustavo Velásquez-Meléndez, Sandhi Maria Barreto e Adriano Marçal Pimenta .....	411
<b>III - Tópicos Especiais em Epidemiologia Nutricional</b>	
<b>24. Amamentação: evidências científicas e ações para incentivar sua prática</b>	
Marina Ferreira Rea e Tereza Setsuko Toma .....	427
<b>25. Transição Nutricional: conceito e características</b>	
Malaquias Batista Filho, Ana Marlúcia Oliveira de Assis e Gilberto Kac .....	445
<b>26. Epidemiologia da Atividade Física</b>	
Pedro Curi Hallal e Luiz Antonio dos Anjos .....	461
<b>27. Obesidade e Saúde Mental: evidências e controvérsias</b>	
Claudia de Souza Lopes .....	473
<b>28. Segurança Alimentar e Nutricional: concepções e desenhos de investigação</b>	
Luciene Burlandy e Rosana Salles da Costa .....	485
<b>29. Alimentação e Nutrição dos Povos Indígenas no Brasil</b>	
Maurício Soares Leite, Ricardo Ventura Santos, Carlos Everaldo Álvares Coimbra Jr. e Silvia Ângela Gugelmin .....	503
<b>30. Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição</b>	
Marília Mendonça Leão e Inês Rugani Ribeiro de Castro .....	519
<b>31. Janelas Críticas para Programação Metabólica e Epigênese Transgeracional</b>	
Aníbal Sanchez Moura .....	543
<b>32. Efeitos a Longo Prazo da Nutrição na Infância</b>	
Bernardo Lessa Horta .....	553
<b>Índice</b> .....	565