

2ª Edição

Nutrição e Atividade Física

do Adulto Saudável às Doenças Crônicas

Aline Marcadenti de Oliveira
Angela Maria Vicente Tavares
Simone Morelo Dal Bosco

Atheneu

Nutrição e Atividade Física
do Adulto Saudável
às Doenças Crônicas
2ª edição



www.atheneu.com.br

(21) 99165-6798 Facebook.com/editoraatheneu Twitter.com/editoraatheneu Youtube.com/atheneueditora

Nutrição e Atividade Física do Adulto Saudável às Doenças Crônicas

2ª edição

EDITORAS

Aline Marcadenti de Oliveira

Angela Maria Vicente Tavares

Simone Morelo Dal Bosco

Atheneu

Rio de Janeiro • São Paulo

2023

EDITORA ATHENEU

São Paulo	—	Rua Maria Paula, 123 – 18ª andar Tel.: (11) 2858-8750 E-mail: atheneu@atheneu.com.br
Rio de Janeiro	—	Rua Bambina, 74 Tel.: (21) 3094-1295 E-mail: atheneu@atheneu.com.br

CAPA: Paulo Verardo

PRODUÇÃO EDITORIAL: Arte & Ideia

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

N97
2. ed.

Nutrição e atividade física : do adulto saudável às doenças crônicas / editoras Aline Marcadenti de Oliveira, Angela Maria Vicente Tavares, Simone Morelo Dal Bosco. - 2. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2023.
24 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-672-8

1. Nutrição. 2. Exercícios físicos. 3. Aptidão física - Aspectos nutricionais. 4. Doenças - Prevenção. 5. Saúde - Aspectos nutricionais. I. Oliveira, Aline Marcadenti de. II. Tavares, Angela Maria Vicente. III. Bosco, Simone Morelo Dal.

CDD: 613.2024796
23-83321 CDU: 613.2:796

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

de Oliveira AM, Tavares AMV, Dal Bosco SM.
Nutrição e Atividade Física do Adulto Saudável às Doenças Crônicas – 2ª edição

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU — Rio de Janeiro, São Paulo, 2023.

Editoras

Aline Marcadenti de Oliveira

Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutorado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Professora do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Ciências da Saúde: Cardiologia do Instituto de Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC). Pesquisadora do Instituto de Pesquisa da Associação Beneficente Síria (IP-Hcor).

Angela Maria Vicente Tavares

Educadora Física. Doutora em Ciências Biológicas – Fisiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutora em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares pela UFRGS. Mestre em Ciências Biológicas – Fisiologia pela UFRGS. Especialista em Ciências do Esporte pela UFRGS. MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getulio Vargas (FGV).

Simone Morelo Dal Bosco

Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde. Professora e Pesquisadora da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Atua no Programa de Pós-graduação de Ciências da Nutrição *stricto sensu* na Linha de Pesquisa Alimentos. Avaliadora de Credenciamento e Autorização dos Cursos de Graduação no Brasil pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), vinculado ao Ministério da Educação (MEC).

Colaboradores

Adriana Carolina Hermel

Educadora Física. Treinadora física para pessoas com câncer certificada pelo American College of Medicine (ACSM) e pela American Cancer Society (ACS). Especializada em Ioga Terapêutica para pessoas com doenças crônicas. Colaboradora na criação do programa de condicionamento físico e bem-estar para pacientes com câncer durante tratamento e em remissão no Vanderbilt University Medical Center e no Ascension Saint Thomas Hospital and Health Care. Coordenadora do Departamento de Movimento do Osher Center for Integrative Health at Vanderbilt.

Alberto Krayyem Arbex

Médico Endocrinologista. Mestre em Clínica Médica (Nutrologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutorado em Saúde Pública pela FIOCRUZ. Pesquisador convidado na Harvard University (Harvard Medical School). Diretor Clínico do Centro Médico Grossenwiehe, em Schleswig-Holstein, Alemanha.

Alessandra Campari Pizzato

Nutricionista. Doutora em Ciências Médicas: Nefrologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora e Coordenadora do Curso de Graduação em Nutrição da Escola de Ciências da Saúde e da Vida (ECSV) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Coordenadora do Curso de Pós-graduação em Alimentação Saudável: Gastronomia e Empreendedorismo da ECSV/PUCRS.

Ana Carolina Leonardi Dutra

Fisioterapeuta pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (Abrafin). Mestre em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Técnica Administrativa em Educação do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Ana Carolina Peçanha Antonio

Médica Intensivista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e do Hospital Independência, Porto Alegre (RS). Doutora em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Ana Maria Pandolfo Feoli

Nutricionista. Mestre e Doutora em Ciências Biológicas: Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Titular do Curso de Graduação em Nutrição e de Pós-graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Comportamento Alimentar (GPCA).

Ana Paula Trussardi Fayh

Nutricionista e Profissional da Educação Física. Mestre em Ciências do Movimento Humano e Doutora em Endocrinologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Associada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Orientadora de Mestrado e Doutorado na UFRN. Líder do Grupo de Estudos em Metabolismo, Exercício e Nutrição e bolsista de Produtividade em Pesquisa pelo CNPq.

Ângela Cristine Bersch Ferreira

Nutricionista. Graduação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Doutora em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora no Instituto de Ensino e Pesquisa da Associação Beneficente Síria (Hcor) e no Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Annelisa Silva e Alves de Carvalho Santos

Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestre em Nutrição e Saúde pela UFG. Professora de Pós-graduação no Instituto LG.

Beatriz D. Schaan

Médica Endocrinologista pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Mestre e Doutora em Medicina: Clínica Médica. Editora-chefe do *Archives of Endocrinology & Metabolism*.

Bruna Bellincanta Nicoletto

Nutricionista. Professora da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Doutora em Endocrinologia e Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS). Pós-graduação em Nutrição Clínica Funcional pela Universidade Cruzeiro do Sul (VP-UNICSUL).

Camila Weschenfelder

Nutricionista. Doutora e Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia do Instituto de Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC) do Rio Grande do Sul. Especialista em Cardiologia pelo Programa de Residência Multidisciplinar em Saúde do IC/FUC. Nutricionista Assistencial do Hospital Ernesto Dornelles (HED).

Carine Dias de Freitas

Fonoaudióloga da Unidade de AVC do Serviço de Neurologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Fonoaudióloga, responsável técnica do Diagnóstico em Imagem Videofluoroscopia da Deglutição Adulto do Serviço de Radiologia do HCPA. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Carlos Aurélio Schiavon

Doutor em Cirurgia pela Universidade de São Paulo (USP). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Coordenador de Ensino e Pesquisa do Núcleo de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do Hospital BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Carlos Eduardo Negrão

Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (USP) com vínculo subsidiário ao Departamento de Cardiopneumologia da Faculdade de Medicina da USP. Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração (Incor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Carlos Leandro Tiggermann

Doutor e Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialização em Atividade Física e Saúde (UNISC e graduação em Educação Física, Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES, Lajeado) e do Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG, Caxias do Sul), mantendo vínculo como Pesquisador do Grupo de Pesquisas em Atividades Aquáticas e Terrestres (GPAT/UFRGS). Coordenador dos Cursos de Educação Física Bacharelado e Licenciatura da UNIVATES.

Christiano Robles Rodrigues Alves

Bacharel e Doutor pela Escola de Educação Física e Esporte (EEFE) da Universidade de São Paulo (USP). Doutorado sanduíche e Pós-doutorado pelo Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School, Boston, Estados Unidos. Pós-doutorado pelo Center for Genomic Medicine, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, Estados Unidos. Instructor in Neurology no Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School e Pesquisador associado ao Broad Institute of Harvard and MIT.

Cláudia Dornelles Schneider

Nutricionista. Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora e Pesquisadora da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Atua no Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, na Linha de Pesquisa Fundamentos da Reabilitação Musculoesquelética.

Cristiane Melere

Nutricionista pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Epidemiologia pela UFRGS. Pós-graduação em Nutrição Materno-infantil pelo Instituto de Educação e Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento (IEP-HMV). Professora do curso de Nutrição da Unisinos.

Daniel Barreto de Melo

Nutricionista e Profissional de Educação Física. Mestre em Ciências pelo Programa de Alergia e Imunopatologia da Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Fisiologia do Exercício e Treinamento Resistido, e em Nutrição Aplicada ao Exercício Físico pela USP, em Nutrição Clínica Funcional pela Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul), e em Fitoterapia Funcional pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Especialista em Fitoterapia pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Graduado em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), com período sanduíche na Illinois State University, e em Nutrição pela Universidade Tiradentes (UNIT). Docente das disciplinas de Imunologia e Genômica Nutricional na VP Centro de Nutrição Funcional.

Daniele Rossato

Fisioterapeura da Unidade de AVC do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Mestre em Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do Curso de Fisioterapia e Psicologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

Danielle Arisa Caranti

Graduada em Educação Fisica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Doutora em Ciências pela UNIFESP no Programa de Pós-graduação em Nutrição. Professora Adjunta da UNIFESP. Pós-doutorado em Saúde Pública e Risco Cardiometabólico pela Université Laval, Québec, Canadá.

Darlise Rodrigues dos Passos Gomes

Nutricionista da Seção de Atenção Básica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Mestre em Nutrição e Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Especialista em Saúde da Família e Comunidade pelo Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e em Saúde Coletiva pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Especialista em Alimentação e Nutrição na Atenção Básica pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP-FIOCRUZ).

Dennis Maletich Junqueira

Biólogo. Mestre e Doutor em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutorado em Genética e Bioinformática pela University of Kwazulu-Natal, África do Sul. Docente do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Diego Augusto Santos Silva

Graduado em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Especialista em Fisiologia do Exercício aplicada ao Treinamento e Saúde pela Faculdade de Sergipe. Mestre e Doutor em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pós-doutorado em Atividade Física, Saúde e Obesidade pela University of Ottawa, Canadá. Professor do Departamento de Educação Física da UFSC. Professor Permanente (orientador de Mestrado, Doutorado e Supervisor de Pós-doutorado) do Programa de Pós-graduação em Educação Física da UFSC. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Consultor *ad-hoc* do CNPq, da CAPES e de diferentes agências de fomento no Brasil. Líder do Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano (NUCIDH) da UFSC. Editor-chefe da *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*.

Driele Cristina Gomes Quinhoneiro

Nutricionista pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Mestre em Clínica Médica pela USP. Cofundadora e Ex-diretora do Centro Brasileiro de Mindful Eating. Professora de *Mindful Eating* com formação profissional dos protocolos *Mindfulness Based Eating Solution* [MBES], Nível 1 de treinamento ME-CL e MB-EAT). Supervisora Autorizada do Eat For Life – MBES. Formação profissional em *Mindfulness* (UNIFESP e MTI). Professora no Insigh Timer. Professora no Comer Compassivo, capacitando profissionais da saúde em *Mindful Eating* para Atendimento em Saúde.

Edilaine Cristina da Silva Gherardi-Donato

Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem Psiquiátrica pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP) com período sanduíche na Universidad Autónoma de Querétaro no México. Pós-doutorado pela University of Alberta no Canadá. Instrutora Sênior de *Mindfulness* certificada no Brasil e nos Estados Unidos. Professora Associada do Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da EERP-USP. Pesquisadora atuante nas linhas de pesquisa Promoção de Saúde Mental e Uso e Abuso de Álcool e Drogas, com enfoque nas temáticas: *Mindfulness*, Estresse, Saúde Mental e Uso de Drogas. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde Mental (GEPEMEN) e Coordenadora do Centro de Mindfulness e Terapias Integrativas da EERP-USP. Coordenadora do Programa Iberoamericano de *Mindfulness* em colaboração com a Universidad de Granada e Universidad Autónoma de Coahuila.

Elisabeth Meyer

Psicóloga. Mestre e Doutora em Psiquiatria pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Terapeuta Cognitivo-Comportamental com treinamento intensivo no Programa de Terapia Cognitiva no Beck Institute (Pensilvânia, Estados Unidos). Treinamento Avançado em Entrevista Motivacional com William Miller em Albuquerque (Novo México, Estados Unidos). Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde do Instituto de Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC).

Emilian Rejane Marcon

Educadora Física do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Especialista em Educação Psicomotora. Especialista em Treinamento Desportivo. Mestre em Ciências da Saúde: Cardiologia. Doutora em Medicina: Ciências Cirúrgicas.

Erika Aparecida da Silveira

Nutricionista pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestre em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pós-doutorado em Epidemiologia do Envelhecimento pela University College London, Inglaterra. Professora Visitante na University British Columbia, Vancouver, Canadá. Professora Titular da Faculdade de Medicina da UFG. Orientadora de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-graduação Ciências da Saúde e do Programa de Pós-graduação Nutrição e Saúde da UFG. Membro da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia e do Grupo Brasileiro de Estudos em Multimorbidade. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

Erlon Oliveira de Abreu Silva

Médico Cardiologista Clínico e Intervencionista. Especialista pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e pela Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI). Master of Science in Clinical Research pela Dresden International University, Alemanha. Pesquisador do Instituto de Pesquisa e Consultor do Instituto de Ensino do Hcor. Médico da Associação Beneficente Síria (Hcor), Hospital Alemão Oswaldo Cruz e Hospital 9 de Julho (São Paulo).

Estefania Inez Wittke

Médica Cardiologista do Hospital Nossa Senhora da Conceição e do Hospital Ernesto Dornelles. Mestre e Doutora pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do Mestrado Profissional do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Preceptora do Programa de Residência em Clínica Médica do Hospital Ernesto Dornelles.

Felipe Vogt Cureau

Educador Físico pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Doutor em Endocrinologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Fernanda Timerman

Nutricionista com aprimoramento pelo Curso Avançado de Transtornos Alimentares para Nutricionistas no AMBULIM do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq/HCFMUSP). Master of Education pela Universidade de Sidnei, validado para Mestrado pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Coordenadora do Grupo Especializado em Nutrição, Transtornos Alimentares e Obesidade (GENTA).

Fernando Diefenthaeler

Licenciado em Educação Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre e Doutor em Ciências do Movimento Humano pela UFRGS, com período de aperfeiçoamento na University of Texas at Austin nos Estados Unidos. Estágio pós-doutoral na University of Calgary (Canadá). Professor e pesquisador no Centro de Desportos da Universidade Federal Santa Catarina (UFSC), na área de Neuromecânica e Biomecânica Aplicada ao Esporte.

Flávia Moraes Silva

Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre e Doutora em Endocrinologia pela UFRGS. Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora Adjunta do Departamento de Nutrição e dos Programas de Pós-graduação em Ciências da Nutrição e de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Bolsista em Produtividade do CNPq. Coordenadora do Ambulatório de Nutrição da Reabilitação Pulmonar da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA).

Gabriela Corrêa Souza

Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Associada do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Faculdade de Medicina da UFRGS. Coordenadora da Residência Multiprofissional em Saúde e em Área Profissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Giuseppe Potrick Stefani

Nutricionista. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Doutor em Ciências da Reabilitação pela UFCSPA. Professor Adjunto da Escola de Ciências da Saúde e da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Glauce Lamoglie de Carvalho Sanches

Nutricionista da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do InCor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Mestre em Ciências pela Escola Paulista de Medicina (EPM) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Atendimento Multidisciplinar a Adolescentes pela EPM/UNIFESP. Especialista em Fitoterapia pela AVM Faculdade Integrada. Graduada em Nutrição pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP).

Guilherme Vinícius Elias Souza

Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG). Graduado em Educação Física pela UFG.

Gustavo Waclawovsky

Graduado em Educação Física pela Universidade Feevale. Mestre em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutor em Ciências da Saúde: Cardiologia do Instituto de Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC) do Rio Grande do Sul. Pesquisador do Laboratório de Investigação Clinica (LIC) do IC/FUC.

Heloísa Theodoro

Doutora e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Nutricionista pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Professora e Pesquisadora na UCS, principalmente na área da Saúde da Mulher.

Iran Castro

Médico Cardiologista. Doutor em Ciências da Saúde: Cardiologia pelo Instituto de Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC) do Rio Grande do Sul. Professor Permanente do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Ciências da Saúde: Cardiologia do IC/FUC. Ex-presidente da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Jerri Luiz Ribeiro

Graduado em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialista em Fisiologia do Exercício (UFRGS). Doutor em Ciências do Movimento Humano pela UFRGS. Professor Adjunto do Departamento de Educação Física, Fisioterapia e Dança e Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da UFRGS.

Jéssica Pinto Polet

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Endocrinologia pela UFRGS. Nutricionista no Centro de Tratamento da Obesidade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

João Motarelli

Mestre em Ciências da Saúde e Especialista em *Mindfulness* para Promoção da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professor de Pós-graduação e Membro Pesquisador em *Mindful Eating* do Núcleo de Pesquisa em Obesidade e Comportamento Alimentar (NEPOCA) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP), do Grupo de Pesquisa em Estilo de Vida e Saúde (PEVS) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e em Entrevista Motivacional e Hipertensão da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Formação profissional no Programa de Treinamento da Consciência Alimentar Baseado em *Mindfulness* (MB-EAT), no programa de Jan Chozen Bays e Char Wilkings "Comer Consciente, Viver Consciente" (ME-CL) Nível 1 e em *Mindfulness* e Autocompaixão (*Mindful Self Compassion* – MSC) pelo Center For Mindul Self Compassion (CMSC). Professor Assistente e responsável pela formação de professores no Brasil no Programa MB-EAT. Coautor da Diretriz da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO), 2022.

José Tadeu Stefano

Pesquisador do Laboratório de Gastroenterologia Clínica e Experimental (LIM-07) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Pós-doutorado pelo Departamento de Gastroenterologia da FMUSP. Doutor em Ciências pela FMUSP. Mestre em Ciências pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Juliana Dantas de Oliveira

Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Fitoterapia pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Especialista em Nutrição Clínica pelo Hospital Sírio Libanês (HSL) de São Paulo. Graduada pelo Centro Universitário São Camilo. Nutricionista do Núcleo de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Juliana Peçanha Antonio

Nutricionista Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Mestre e Doutora em Endocrinologia e Metabolismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Juliana Vieira Meireles

Nutricionista da Unidade de Cardiologia do Exercício do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Graduado em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista no Cuidado ao Paciente Grave pelo Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Sírio Libanês. Especislista em Nutrição Esportiva pela Fundação de Apoio à Pesquisa e Estudo na Área da Saúde (FAPES) e Pós-graduanda em Fisiologia do Exercício Aplicada à Clínica da UNIFESP.

Jussara Carnevale de Almeida

Nutricionista. Mestre e Doutora em Nutrição e Metabolismo pelo Programa de Pós-graduação (PPG) em Ciências Médicas: Endocrinologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Associada do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da UFRGS. Professora Permanente do PPG em Ciências Médicas: Endocrinologia e PPG Alimentação, Nutrição e Saúde da UFRGS. Membro do Time de Gestão do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Karina Giane Mendes

Doutora em Ciências Médicas: Endocrinologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Nutricionista pela Unisinos. Professora e Pesquisadora na Universidade de Caxias do Sul (UCS) com foco na área da Saúde da Mulher.

Kathleen Krüger Peres

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Especialista em Nutrição Clínica e Esportiva. Mestre em Ciências da Nutrição pela UFCSPA.

Leonardo de Ross Rosa

Doutor em Ambiente e Desenvolvimento pelo Programa de Pós-graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES). Mestre em Filosofia da Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Especialista em Gestão Esportiva pela Universidade Gama Filho (UGF) e Graduado em Educação Física Licenciatura Plena pela UCS. Professor da UNIVATES. Coordenador dos Cursos de Educação Física Bacharelado e Licenciatura, presencial e EAD, da UNIVATES.

Leonardo Miguel Correa Garcia

Fisioterapeuta pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Especialista em Pesquisa Clínica pelo Instituto de Educação e Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento. Especialista em Auditoria em Saúde pelo Instituto de Administração Hospitalar e Ciências da Saúde.

Leony Morgana Galliano

Profissional de Educação Física. Mestre e Doutora em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pós-doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora e Pesquisadora no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Lucas Ribeiro da Silva

Nutricionista pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Mestre em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Nutrição Esportiva. Consultor em Pesquisa do Instituto de Ensino da Associação Beneficente Síria (Hcor), SP.

Lucas Tramujas

Residência em Medicina Interna pelo Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, SC. Residência em Cardiologia pela Associação Beneficente Síria (Hcor). Pesquisador Clínico do Instituto de Pesquisa do Hcor.

Luciana Bastos-Rodrigues

Professora Associada do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor em Bioquímica pela UFMG. Pós-doutorado em Bioquímica e em Medicina Molecular pela UFMG. Atua na área de Medicina Personalizada com ênfase nas Bases Fisiopatológicas das Doenças Neoplásicas e Hereditárias, Farmacogenética e Nutrigenética dos Institutos Nacionais de Ciências e Tecnologia de Medicina Molecular da UFMG. Professora dos Programas de Pós-graduação Medicina Molecular e Nutrição e Saúde da UFMG. Líder do Grupo de Pesquisa Biomarcadores na Medicina Personalizada (BioPersonal).

Luís Fernando Deresz

Graduado em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares da Faculdade de Medicina da UFRGS. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Professor Adjunto do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares.

Luís Gustavo Souza Mota

Nutricionista. Especialista em Nutrição Esportiva. Antropometrista certificado pela Universidade de São Paulo (USP). Doutorando em Ciências da Saúde do Programa de Enfermagem Psiquiátrica da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. Membro do Centro de Mindfulness e Terapias Integrativas e do Grupo de Pesquisa em Saúde Mental na Enfermagem. Instrutor de *Mindfulness* (MTI). Nutricionista Sênior e preceptor da Residência Multiprofissional em Atenção Cardiovascular na Associação Beneficente Síria (Hcor). Professor e pesquisador.

Marcelo Eduardo Zanella Capra

Médico Hematologista. Coordenador do Serviço de Hematologia e Oncologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, vinculado ao Ministério da Saúde. Professor do Programa de Pós-graduação em Avaliação de Tecnologias para o Sistema Único de Saúde (SUS). Mestre e Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Marianne de Oliveira Falco

Nutricionista. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela BRASPEN. Professora do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGO).

Melissa Medeiros Markoski

Bióloga. Doutora em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutorado em Sinalização Celular pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora e Orientadora da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Michele Drehmer

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre e Doutora em Epidemiologia pela UFRGS. Pós-doutorado em Epidemiologia Nutricional pela Universidade de Minnesota, Estados Unidos. Professora Associada do Departamento de Nutrição da UFRGS. Professora Permanente dos Programas de Pós-graduação em Epidemiologia e em Alimentação, Nutrição e Saúde da UFRGS.

Nicole Oliver

Fisioterapeuta. Graduada pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ). Mestre e Doutora em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista Profissional em Fisioterapia Cardiovascular pela ASSOBRAFIR/COFFITO. Especialista em Fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva de Adulto pela Faculdade Redentor, RJ/Interfisio. Docente do Centro Universitário e da Faculdade Internacional da Paraíba (UNIESP).

Patrícia Chakur Brum

Professora Titular de Fisiologia da Atividade Motora da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (USP). Coordenadora do Laboratório de Fisiologia Celular e Molecular do Exercício da Escola de Educação Física e Esporte da USP. Pós-doutorado em Fisiologia Celular e Molecular pela Universidade de Stanford, EUA. Estágio sabático na Universidade Norueguesa de Ciência e Tecnologia, Trondheim, Noruega.

Patrícia Kluwe Viégas Damé

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Epidemiologia pela UFRGS. Pós-graduação em Psicologia e Reeducação do Comportamento Alimentar (IPGS). Formação em ACT e FAP (Instituto Continuum). Instrutora de *Mindful Eating* (MB-EAT e ME-CL).

Paula Costa Teixeira

Profissional de Educação Física. Doutora em Neurociências e Comportamento pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Cuidados Integrativos pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Colaboradora voluntária nos atendimentos aos pacientes dos ambulatórios de anorexia, bulimia e compulsão alimentar do Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da USP. Coordenadora do Núcleo de Pesquisas Ensino do AMBULIM e da Associação Brasileira de Transtornos Alimentares (ASTRAL) da USP. Facilitadora certificada em técnicas de meditação pelo Lótus Terapias e Meditação, pela OSHO International Foundation e pela Associação Palas Athena. Membro do Grupo Especializado em Nutrição, Transtornos Alimentares e Obesidade (GENTA). Docente do Instituto Nutrição Comportamental.

Paulo Roberto Jannig

Bacharel em Educação Física pela Universidade da Região de Joinville. Especialista em Condicionamento Físico Aplicado à Prevenção Cardiológica Primária e Secundária pelo Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP). Mestre em Fisiopatologia Experimental pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Doutor em Ciências pela Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE-USP). Pós-doutorado pelo Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Karolinska, Suécia.

Rafael Longhi

Professor de Nutrição Esportiva do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). PhD em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialista em Fisiologia do Exercício pela UFRGS.

Raira Pagano

Nutricionista. Especialista em Saúde do Idoso pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e em Gerenciamento Estratégico e Aplicado a Projetos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Mestre em Ciências da Saúde pela UNIFESP. Doutorando em Saúde Coletiva pela UNIFESP. Instrutora dos protocolos *Mindfulness-Based Health Promotion* (MBHP) e *Attachment-Baed Compassion Therapy* (ABCT) pelo Centro Mente Aberta/UNIFESP. Coordenadora de Projetos no Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Ramiro Barcos Nunes

Graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialização em Fisiologia do Exercício pela Universidade Gama Filho (UGF). Mestre e Doutor em Ciências da Saúde pela UFCSPA. Pós-doutorado em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Professor do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL). Professor colaborador do Programa de Pós-graduação (PPG) em Ciências da Reabilitação na UFCSPA.

Raquel da Luz Dias

Nutricionista e Educadora Física. Doutora em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Pós-doutorado em Informática em Saúde pela Dalhousie University, Canadá. Pesquisadora Associada no Departmento de Psiquiatria da Nova Scotia Health Authority. Professora Assistente do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina, Dalhousie University, Canadá.

Renan Pozzi

Graduado em Educação Fisica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – *Campus* Baixada Santista. Mestre e Doutor em Ciências pela UNIFESP.

Roberta Aguiar Sarmento

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre e Doutora em Ciências Médicas - Endocrinologia pela UFRGS. Nutricionista Clínica e Pesquisadora do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Roberta de Pádua Borges

Médica pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCDPA). Especialista em Clínica Médica pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Residente de Endocrinologia pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Rodrigo de Castro Cardoso

Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG). Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Escola Paulista de Medicina. Graduado em Educação Física pela Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás (ESEFFEGO/UEG). Docente no ensino superior na área de Saúde, Desporto e Nutrição. Docente em Pós-graduação em Fisiologista do Exercício Clínico, *Personal Trainer*, Musculação, Avaliação Física e Treinamento.

Scheila Gräff Birkholz

Nutricionista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Endocrinologia pela UFRGS. Doutora em Ciências Médicas – Endocrinologia pela UFRGS. Especialista em Saúde. Nutricionista na 16ª Coordenadoria Reginal de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.

Sebastião Mauro Bezerra Duarte

Nutricionista do Ambulatório de Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Doutor e Mestre em Ciências pela FMUSP.

Selma Bruno

PhD pela University British Columbia – Vancouver, Canadá. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestre em Fisiologia pela UFRN. Graduação em Fisioterapia pela UFRN. Docente do Departamento de Fisioterapia e Programa de Pós-graduação em Fisioterapia pela UFRN. Coordenadora da Unidade Reabilitação Cardíaca e Metabólica do Hospital Universitário Onofre Lopes da UFRN.

Severina Carla Vieira Cunha Lima

Nutricionista. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora Assistente do Curso de Nutrição da UFRN.

Telma Fátima da Cunha Moraes

Bacharel em Esporte. Mestre e Doutora em Ciências pela Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFEUSP).

Tessa Gomes Guimarães

Nutricionista. Especialista em Gestão em Nutrição Clínica pela Uniguaçu. Nutricionista Preceptora da Residência Integrada em Saúde (ênfase em Oncologia e Hematologia) do Grupo Hospitalar Conceição (RIS/GHC).

Thais de Rezende Bessa Guerra

PhD em Ciências Cardiovasculares com ênfase na psiquiatria nutricional pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Ciências Médicas com ênfase em saúde cardiovascular e hormonal (menopausa). Fundadora do Instituto de Nutrição do Cérebro & Coração. Diretora Científica do Hospital Municipal Souza Aguiar. Membro da Society for the Advancement of Kinanthropometry. Membro do International Society for Nutritional Psychiatry Research (ISNPR). Participa do grupo de pesquisa na área da Insuficiência Cardíaca – da Bancada à População, na linha de pesquisa dos cuidados em saúde e biomarcadores na UFF.

Valesca Dall'Alba

Nutricionista. Doutora em Endocrinologia. Mestre em Ciências em Gastroenterologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do Curso de Nutrição da UFRGS. Professora Permanente do Programa de Pós-graduação Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia e do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde na UFRGS. Professora da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Coordenadora do Ambulatório de Nutrição em Gastro e Hepatologia do HCPA. Chefe do Serviço de Nutrição e Dietética do HCPA.

Vanessa Azevedo Voltarelli

Bacharel em Educação Física pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre e Doutora em Ciências pela Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFEUSP). Pós-doutorado pelo Hospital Sírio-Libanês, SP e pelo Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, Estados Unidos.

Vera Lúcia Portal

Médica Cardiologista. Doutora em Cardiologia na área de Dislipidemia.

Viviane Ozores Polacow

Master in Science in Nutrition Education, Teachers College, Columbia University. *Doctor in Education in Health Education Candidate*, Teachers College, Columbia University. Mestre em Educação Física pela Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFEUSP). Aprimorada em Transtornos Alimentares para Nutricionistas pelo Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo. Nutricionista pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Agradecimentos

Dedico esta obra ao pequeno Arthur, ao Dr. Erlon Oliveira de Abreu Silva, e a todos que de algum modo contribuíram para o meu crescimento como pessoa, mestre, pesquisadora e cidadã.

Aline Marcadenti de Oliveira

Dedico esta obra às pessoas que, todos os dias, contribuem com a busca e disseminação do conhecimento, praticam a resiliência e inspiram outras pessoas a perpetuar o respeito pela vida, por meio da prática baseada em evidência.

Angela Maria Vicente Tavares

Dedico esta obra aos meus filhos, João e Davi, fonte de amor, força, coragem e parceria de vida.

À minha família.

A todos os estudantes e profissionais que me inspiram a ser professora, pesquisadora, inquieta e me permitem sempre estar na busca incessante do ensino e aprendizado baseados em evidências.

Simone Morelo Dal Bosco

Prefácio

Fiquei muito honrada com o convite para prefaciar a 2ª edição do livro *Nutrição e Atividade Física do Adulto Saudável às Doenças Crônicas* e agradeço nominalmente às editoras/organizadoras professoras Aline Marcadenti de Oliveira, Angela Maria Vicente Tavares e Simone Morelo Dal Bosco, reconhecidas especialistas no Brasil e no exterior, que contaram com numerosos e valorosos colaboradores com alto nível de qualificação. A obra traz uma contribuição original e muito significativa para as áreas de Nutrição, Atividade Física, Medicina, Saúde Coletiva, entre outras, com abordagens atuais e consoantes com a sindemia global.

O livro está organizado de forma muito didática. Os temas de nutrição e atividade física estão em constante evolução, e os resultados de pesquisas e achados científicos de relevância para o controle de condições clínicas de alta prevalência estão abordados ao longo dos 34 capítulos estruturados nas três seções.

Estamos enfrentando, talvez, os maiores desafios de nossa era. As pandemias de obesidade e de desnutrição ameaçam a segurança alimentar da maior parte da população mundial. As projeções extrapoladas dos dados existentes sugerem que até o ano de 2025 os níveis de obesidade podem atingir entre 45% e 50% nos Estados Unidos, 30% e 40% na Austrália e mais de 20% no Brasil. A obesidade coexiste com a subnutrição nos países em desenvolvimento. O aumento nesses países é, com frequência, mais rápido do que nos países desenvolvidos. Na verdade, um paradoxo nutricional está surgindo: na mesma família existem pessoas com peso acima e abaixo do ideal. É muito complexo estabelecer uma relação causal, mas destacam-se como causas principais: o aumento do consumo de alimentos altamente calóricos e ricos em gorduras saturadas e açúcar e a redução da atividade física.

Nas últimas décadas, numerosas pesquisas científicas foram publicadas sobre os padrões alimentares e estilos de vida saudáveis na prevenção e no tratamento de condições crônicas como obesidade, aterosclerose, hipertensão, osteoporose, diabetes e câncer ancoradas pelo aumento da expectativa de vida dos brasileiros, mas, ao mesmo tempo, é crescente a incidência desses agravos crônicos. Nesse sentido, é importante que muitos pesquisadores direcionem suas pesquisas no sentido de encontrar saídas para os altos custos do tratamento de doenças, de avançar nos conhecimentos da relação entre a alimentação e o binômio saúde/doença, resguardando-se dos interesses econômicos da indústria de alimentos.

A segunda edição, revisada e ampliada, foi elaborada pelas organizadoras com base nesse contexto. Nesta obra poderão ser encontrados, na Seção 1, dez capítulos com informações conceituais atualizadas, dados estatísticos mostrando o panorama epidemiológico global dos agravos crônicos e metodologias para inquéritos dietéticos e avaliação da composição corporal, e da distribuição de gordura corporal, entre outros temas de relevância.

Na Seção 2, 17 capítulos abordam a aplicação prática e o impacto da nutrição e atividade física em condições clínicas e agravos crônicos como obesidade, obesidade extrema e cirurgia bariátrica e metabólica, diabetes melito, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, doença

hepática gordurosa não alcoólica, doença renal crônica, distúrbios da tireoide, síndrome dos ovários policísticos, doença pulmonar obstrutiva crônica, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, câncer, HIV/AIDS, transtornos alimentares e doenças de Parkinson e Alzheimer.

Na Seção 3, sete capítulos foram direcionados para complementar as seções anteriores como nutrição e exercício físico no envelhecimento e nos ciclos vitais da mulher, interação entre aspectos celulares, moleculares, técnicas de adesão ao tratamento e atenção plena e comer intuitivo na promoção da saúde, promoção da atividade física e nutrição saudável na atenção primária e suplementação e recursos ergogênicos.

Muitos pesquisadores de renome nacional e internacional têm dedicado atenção ao estudo de estratégias terapêuticas nutricionais e de estilo de vida mais saudáveis, e este livro, sem dúvida, servirá de agente catalisador para o desenvolvimento de novos grupos de pesquisa e a atualização de profissionais que trabalham com a saúde humana. Os autores desses capítulos são os mesmos que encontramos nas conferências e revistas internacionais. Um trabalho dessa natureza é um exemplo do que o país precisa para atingir reconhecimento e qualidade globais. Com este livro, ganha o país e ganha o profissional que tem acesso facilitado a conhecimentos plenamente atualizados.

Josefina Bressan
Professora Titular do Departamento de Nutrição e Saúde.
Universidade Federal de Viçosa, MG.

Apresentação

O desafio dos profissionais que trabalham em prol da saúde humana é traduzir o conhecimento desenvolvido por incansáveis pesquisadores em ações que beneficiem a população. Há décadas, tem-se discutido o papel de uma alimentação saudável aliada à prática de atividade física como sinônimo de longevidade e qualidade de vida. Por outro lado, a terapia nutricional em consonância com a prática de exercícios físicos reabilitatórios desempenha um papel cada vez mais significativo na prática clínica, como intervenções não farmacológicas adjuvantes a um arsenal terapêutico de tratamentos otimizados para doenças crônicas.

Nutrição e Atividade Física do Adulto Saudável às Doenças Crônicas– 2ª edição – é uma obra única que agrega as mais relevantes evidências sobre nutrição e atividade física para indivíduos saudáveis, bem como para os doentes crônicos. Reúne informações epidemiológicas sobre o estado de saúde da população, além de conceitos fundamentais para embasar a prescrição nutricional e de exercício físico para adultos saudáveis, desportistas, atletas e pacientes com diagnóstico de doenças e agravos crônicos. Ademais, mostra o papel da nutrição e da atividade física como moduladores de condições clínicas em níveis celular e molecular.

O livro apresenta três organizadoras, 89 colaboradores de renome nacional e internacional, 34 capítulos distribuídos em três seções, em um total de 706 páginas, cujo conteúdo é indispensável para nutricionistas, educadores físicos, fisioterapeutas, médicos cardiologistas, endocrinologistas, nutrólogos, psicólogos e demais profissionais da área da saúde com afinidade ao tema.

De modo elegante, a obra traduz o conhecimento atualizado da equipe autoral com uma linguagem acessível e dinâmica. Esperamos que esta obra sirva de guia para a atuação dos profissionais, inspirando-os a realizar trabalhos multidisciplinares que tenham como foco a manutenção e a melhora da saúde individual e coletiva.

Agradecemos imensamente a brilhante contribuição dos colaboradores, cuja participação foi indispensável para o sucesso deste livro.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Aline Marcadenti de Oliveira

Angela Maria Vicente Tavares

Simone Morelo Dal Bosco

Sumário

SEÇÃO 1 Introdução à Nutrição e Atividade Física

1. **Epidemiologia das Doenças e Agravos Crônicos e da Inatividade Física,** 3

   Aline Marcadenti de Oliveira
   Angela Maria Vicente Tavares
   Simone Morelo Dal Bosco

2. **Digestão, Absorção e Metabolismo de Macronutrientes,** 17

   Ana Maria Pandolfo Feoli
   Raquel da Luz Dias

3. **Fisiologia do Exercício Físico,** 37

   Vanessa Azevedo Voltarelli
   Telma Fátima da Cunha
   Paulo Roberto Jannig
   Christiano Robles Rodrigues Alves
   Patricia Chakur Brum

4. **Utilização de Substratos Energéticos Durante o Exercício Físico,** 51

   Giuseppe Potrick Stefani
   Jerri Luiz Ribeiro
   Luís Fernando Deresz

5. **Métodos de Avaliação do Consumo Alimentar,** 67

   Cristiane Melere
   Michele Drehmer
   Patrícia Damé

6. **Métodos de Avaliação da Composição e da Distribuição de Gordura Corporal,** 89

   Diego Augusto Santos Silva
   Fernando Diefenthaeler

7. **Recomendações Nutricionais para Indivíduos Saudáveis,** 107

   Simone Morelo Dal Bosco
   Alessandra Campani Pizzato
   Valesca Dall'Alba

8. Recomendações Nutricionais para Atletas e Desportistas, 139
Cláudia Dornelles Schneider
Giuseppe Potrick Stefani

9. Prescrição de Exercícios para Indivíduos Saudáveis, 155
Diego Augusto Santos Silva
Fernando Diefenthaeler

10. Particularidades da Nutrição e do Exercício Físico na Interpretação de Exames Laboratoriais, 167
Rafael Longhi
Luciana Bastos-Rodrigues

SEÇÃO 2 Nutrição e Exercício Físico nas Doenças e Agravos Crônicos

11. Nutrição e Exercício Físico na Obesidade, 189
Jussara Carnevale de Almeida
Jéssica Pinto Polet
Leony Morgana Galliano

12. Nutrição e Exercício Físico na Obesidade Extrema e Cirurgia Bariátrica e Metabólica, 209
Carlos Aurélio Schiavon
Juliana Dantas de Oliveira
Selma Bruno
Nicole Oliver

13. Nutrição e Exercício Físico no Diabetes Melito, 235
Felipe Vogt Cureau
Roberta Aguiar Sarmento
Roberta de Pádua Borges
Jussara Carnevale de Almeida
Beatriz D. Schaan

14. Nutrição e Exercício Físico na Hipertensão Arterial Sistêmica, 255
Gustavo Waclawovsky
Iran Castro
Lucas Ribeiro da Silva
Luís Gustavo de Souza Mota
Aline Marcadenti de Oliveira

15. Nutrição e Exercício Físico nas Dislipidemias, 285

Ana Paula Trussardi Fayh
Severina Carla Vieira Cunha Lima
Vera Lúcia Portal

16. Nutrição e Exercício Físico na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica, 303

Danielle Arisa Caranti
Renan Pozzi
Lucas Ribeiro da Silva
Sebastião Mauro Bezerra Duarte
José Tadeu Stefano

17. Nutrição e Exercício Físico na Doença Renal Crônica, 325

Angela Maria Vicente Tavares
Bruna Bellincanta Nicoletto
Estefania Inez Wittke
Gabriela Corrêa Souza

18. Nutrição e Exercício Físico nos Distúrbios da Tireoide – Hipertireoidismo e Hipotireoidismo, 353

Alberto Krayyem Arbex
Juliana Dantas de Oliveira
Angela Maria Vicente Tavares

19. Nutrição e Exercício Físico na Síndrome dos Ovários Policísticos, 373

Scheila Gräff Birkholz
Ramiro Barcos Nunes

20. Nutrição e Exercício Físico na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, 387

Angela Maria Vicente Tavares
Flávia Moraes

21. Nutrição e Exercício Físico no Infarto Agudo do Miocárdio, 409

Erlon Oliveira de Abreu Silva
Camila Weschenfelder
Leonardo Miguel Correa Garcia
Aline Marcadenti de Oliveira
Angela Maria Vicente Tavares

22. Nutrição e Reabilitação no Acidente Vascular Cerebral, 439

Juliana Peçanha Antonio
Ana Carolina Peçanha Antonio
Carine Dias de Freitas
Daniele Rossato

23. Nutrição e Exercício Físico na Insuficiência Cardíaca, 449

Angela Maria Vicente Tavares
Erlon Oliveira de Abreu Silva
Lucas Tramujas
Thais de Rezende Bessa Guerra

24. Nutrição e Exercício Físico no Câncer, 475

Tessa Gomes Guimarães
Adriana Carolina Hermel
Marcelo Eduardo Zanella Capra

25. Nutrição e Exercício Físico em Pessoas com HIV/AIDS, 497

Erika Aparecida Silveira
Marianne de Oliveira Falco
Annelisa Silva e Alves de Carvalho Santos
Guilherme Vinícius Elias Souza
Rodrigo Castro Cardoso

26. Nutrição e Exercício Físico nos Transtornos Alimentares, 519

Fernanda Timerman
Paula Costa Teixeira
Viviane Ozores Polacow

27. Nutrição e Exercício Físico nas Doenças de Parkinson e Alzheimer, 535

Juliana Peçanha Antonio
Ana Carolina Peçanha Antonio
Carine Dias de Freitas
Ana Carolina Leonardi Dutra

SEÇÃO 3 Miscelânea

28. Envelhecimento, Nutrição e Exercício Físico, 547

Carlos Leandro Tiggemann
Estefania Inez Wittke
Leonardo de Ross Rosa
Simone Morelo Dal Bosco
Kathleen Krüger Peres

29. Nutrição e Atividade Física nos Ciclos Vitais da Mulher, 567

Angela Maria Vicente Tavares
Dennis Maletich Junqueira
Heloisa Theodoro
Karina Giane Mendes

30. Interação entre Aspectos Celulares, Moleculares, Nutrição e Exercício Físico, 587

Aline Marcadenti de Oliveira
Melissa Medeiros Markoski
Angela Cristine Bersh Ferreira
Daniel Barreto de Melo

31. Técnicas de Adesão ao Tratamento, 611

Elisabeth Meyer

32. Comer Intuitivo e Atenção Plena na Promoção da Saúde, 619

Ângela Cristine Bersch Ferreira
Raira Pagano
Driele Cristina Gomes Quinhoneiro
João Motarelli
Edilaine Cristina da Silva Gherardi-Donato

33. Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável na Atenção Primária, 641

Darlise Rodrigues dos Passos Gomes
Emilian Rejane Marcon

34. Recursos Ergogênicos e Suplementação Alimentar, 653

Glauce Lamoglie de Carvalho Sanches
Juliana Vieira Meireles
Carlos Eduardo Negrão

Índice Remissivo, 665