Sílvia Storpirtis
Ana Luiza Pereira Moreira Mori
Angélica Yochiy
Ana Lúcia Jacques Faria





Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico

Ciência, Educação e Prática Profissional



Atheneu

Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico

Ciência, Educação e Prática Profissional



SAL

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR

Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br

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

Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico

Ciência, Educação e Prática Profissional

EDITORAS

SÍLVIA STORPIRTIS

ANA LUIZA PEREIRA MOREIRA MORI

ANGÉLICA YOCHIY

ANA LÚCIA JACQUES FARIA

Atheneu

Rio de Janeiro • São Paulo

2024

EDITORA ATHENEU

São Paulo	—	Rua Maria Paula, 123 – 13º andar Conjuntos 133 e 134 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: FK Estudio

Produção Editorial: Arte & Ideia

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

F247

Farmácia clínica e cuidado farmacêutico : ciência, educação e prática profissional / editoras Sílvia Storpirtis ... [et al.]. – 1. ed. – Rio de Janeiro : Atheneu, 2024.
28 cm.

Inclui índice
ISBN 978-65-5586-788-6

. Farmácia. 2. Farmácia clínica. I. Título.

CDD: 615.1
24-88899 CDU: 615

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

Storpirtis S, Mori ALPM, Yochiy A, Faria ALJ

Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico – Ciência, Educação e Prática Profissional

© Direitos reservados à Editora ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2024.

Editoras

Sílvia Storpirtis

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Mestre e Doutora em Fármaco e Medicamentos pela FCF-USP. Professora Associada aposentada da FCF-USP (1988-2019). Diretora-Executiva da Fundação Instituto de Pesquisas Farmacêuticas (FIPFARMA). Presidente da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica (SBFC), gestão 2022 a 2024. Membro do Grupo de Trabalho sobre Farmácia Clínica do Conselho Federal de Farmácia. Membro Titular da Academia de Ciências Farmacêuticas do Brasil (ACFB). Consultora da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para medicamentos genéricos e bioequivalência de medicamentos (2000 a 2006).

Ana Luiza Pereira Moreira Mori

Farmacêutica-Bioquímica pela Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas (EFOA). Mestre e Doutora em Fármaco e Medicamentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Farmacêutica Toxicologista do Centro de Controle de Intoxicações da Prefeitura do Município de São Paulo (1981 a 2013). Farmacêutica da Farmácia Universitária da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FARMUSP).

Angélica Yochiy

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP). Mestre em Análises Toxicológicas pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Doutora em Neurociências e Comportamento pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IPUSP).

Ana Lúcia Jacques Faria

Farmacêutica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas e Bioquímicas Oswaldo Cruz. Especialista em Educação em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Mestre em Ensino Superior em Saúde pela Unifesp. Atualmente é Analista em Saúde no Laboratório de Análises Clínicas de Santo Amaro, Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Membro do Grupo Técnico de Trabalho de Educação Farmacêutica do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP).

Colaboradores

Adriane Lopes Medeiros Simone

Farmacêutica pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) (2006 a 2010). Especialista em Farmácia Hospitalar (2011) e Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Foi Gestora de Saúde em Assistência Farmacêutica na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (2011 a 2023) e Docente da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) (2018 a 2021).

Adriano Max Moreira Reis

Farmacêutico. Mestre em Ciências Farmacêuticas. Doutor em Ciências pelo Programa de Enfermagem Fundamental da Universidade de São Paulo (USP). Professor Associado da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Diretor Científico do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP/Brasil). Tutor da Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso do Hospital das Clínicas da UFMG.

Agnes Nogueira Gossenheimer

Farmacêutica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado pela UFRGS. Especialização em Gestão em Saúde pela UFRGS. Consultora Técnica do Departamento de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde (DAF-MS). Membro do Grupo de Trabalho sobre Farmácia Clínica do Conselho Federal de Farmácia (CFF).

Alexander Itria

Economista e Advogado. Mestre em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE-Unicamp). Doutor em Ciências pelo Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (DMP-FMUSP). Pós-Doutorado em Avaliações de Tecnologias em Saúde pelo Instituto de Avaliação de Tecnologia em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IATS/UFRGS). Professor Associado da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Gerontologia, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). Presidente da Comissão de Direito Econômico da OAB-Sorocaba. Consultor Técnico do Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde do Ministério da Saúde.

Aline de Fátima Bonetti

Farmacêutica pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Residência em Atenção Hospitalar pelo Complexo do Hospital de Clínicas (CHC) da UFPR. Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas pela UFPR. Farmacêutica Clínica do CHC-UFPR. Membro do Núcleo de Avaliação em Tecnologias em Saúde da UFPR e do Grupo de Trabalho de Educação Permanente do Conselho Federal de Farmácia (CFF).

Altamir Benedito de Sousa

Farmacêutico-Bioquímico pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Mestre e Doutor em Ciências, Área de Concentração Farmacologia e Toxicologia, pela USP. Pós-Doutorado em Farmacocinética pela USP. Especialista em Nutrição Clínica Humana pelo Grupo de Apoio de Nutrição Enteral e Parenteral (GANEP), em Farmácia Clínica pela Faculdade de Ciências Químicas e Farmacêuticas da Universidade do Chile e em Bioética Aplicada às Pesquisas Envolvendo Seres Humanos pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz. Farmacêutico do Hospital Universitário da USP (HU-USP). Professor Convidado do Curso de Graduação da FCF-USP.

Ana Paula Callejo de Souza

Farmacêutica pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Pós-Graduada em Qualidade e Produtividade pela Fundação Vanzolini. Pós-Graduada em Farmacologia Clínica pela Faculdade Oswaldo Cruz. Chefe Técnico e Responsável Técnica do Serviço de Farmácia Hospitalar do Hospital Universitário da USP. Farmacêutica Clínica do Hospital Paulistano (2008 a 2011). Farmacêutica Responsável Técnica na Droga Raia (2004 a 2008).

Andréa Cássia Pereira Sforsin

Farmacêutica-Bioquímica com habilitação em Indústria Farmacêutica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas e Bioquímicas Oswaldo Cruz. Especialização em Farmácia Hospitalar e Iniciação à Farmácia Clínica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Docente da Residência em Assistência Farmacêutica do HC-FMUSP. Diretora Técnica de Saúde do Serviço de Assistência Farmacêutica da Divisão de Farmácia do HC-FMUSP (desde 2011). Presidente da Comissão de Farmacologia da Diretoria Clínica do HC-FMUSP (desde 2011). Membro do Time de *Stewardship*, Membro do Grupo de Estudo Multidisciplinar de Assistência Medicamentosa (GEMAN) do Instituto Central do HC-FMUSP.

Angela Ferreira Lopes

Farmacêutica-Bioquímica pelo Instituto Unificado de Ensino Superior Objetivo (IUESO). Mestre e Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (UFG). Docente, Pesquisadora e Extensionista da Faculdade de Farmácia da UFG em Assistência Farmacêutica, no âmbito da Farmácia Clínica e Hospitalar.

Angela M. Magosso Takayanagui

Enfermeira de Saúde Pública pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP). Mestrado e Doutorado em Enfermagem pela EERP-SP. Pós-Doutorado no McMaster Institute of Environment and Health da Universidade McMaster, Canadá. Professora Sênior da EERP-USP. Membro da Câmara Técnica de Resíduos Sólidos da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES-SP). Membro Titular da Comissão de Revisão de Normas Técnicas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde da ABES-SP ABNT (CEE-129).

Angelita Cristine de Melo

Farmacêutica Industrial pela Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da UFMG. Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da UFMG. Docente da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Diretora de Formação da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica (SBFC). Membro do Departamento de Farmácia da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD).

Annemeri Livinalli

Farmacêutica Especialista em Oncologia. Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas com foco em Biossimilares. MBA em Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Sócia-Proprietária da Empresa Vali Info & CF Onco, especializada em Consultoria na área de Oncologia Farmacêutica com foco em Educação Farmacêutica, Precificação de Medicamentos e ATS.

Ariane Oliveira Tartarotti

Enfermeira do Programa de Assistência Domiciliária (PAD) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). Experiência também em Pronto-Socorro Adulto (PSA) no HU-USP.

Brígida Dias Fernandes

Farmacêutica pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutora em Medicamentos e Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e em Avaliação de Tecnologias em Saúde pela Faculdade de Educação em Ciências da Saúde (FECS-SP).

Carlos Cézar Flores Vidotti

Farmacêutico pela Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestrado em Farmacologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz. Servidor do Ministério da Saúde. Tecnologista. Acadêmico Titular da Academia de Ciências Farmacêuticas do Brasil.

Carlos Roberto da Silva Filho

Farmacêutico pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Doutor em Ciências pela FCF-USP.

Cláudio Katsushigue Sakurada

Médico Reumatologista pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).
Coordenador do Programa de Assistência Domiciliária do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Cristina Akiko Takagi

Farmacêutica-Bioquímica. Especialista em Farmácia Hospitalar pela Universidade da Cidade de Nagoya, Japão e em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE).
Farmacêutica Clínica da UTI Adulto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Cristina Sanches

Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialização em Farmácia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).
Mestrado e Doutorado em Fármaco e Medicamentos na área de Farmacocinética Clínica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP). Pós-Doutorado em modelagem PK/PD pela Universidade de Queensland, Austrália.
Professora Associada da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ).

Daniela Fortunato Rêgo

Odontóloga pela Universidade de Brasília (UnB). Mestrado em Ciências da Saúde pela UnB.
Especialização em Avaliação em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Analista Técnica de Políticas Sociais, em exercício no Ministério da Saúde. Participou da implantação do Núcleo de Evidências para Apoio à Tomada de Decisão e coordena as ações relacionadas com a Secretaria Executiva da Rede EVIPNet Brasil.
Está à frente da Coordenação-Geral de Evidências em Saúde do Ministério da Saúde.

Daniela Oliveira de Melo

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP).
Doutorado pela FCF-USP. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina/Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UFSC/UNASUS) e em Avaliação de Tecnologias em Saúde pelo Instituto de Avaliação de Tecnologia em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IATS-UFRGS).
Pós-Doutorado pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Docente da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).
Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NATS) da Unifesp em Diadema (NUD) e do Grupo de Pesquisa Chronic Diseases and Informed Decisions (CHONIDE).
Orientadora de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas e Medicina Translacional da Unifesp.

David de Souza Gomez

Cirurgião Plástico. Doutor em Clínica Cirúrgica pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).
Médico Responsável pelo Serviço de Queimaduras da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da FMUSP. Diretor Técnico do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da FMUSP.

Débora Cecília Mantovani de Carvalho

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade Oswaldo Cruz. Especialista em Farmácia Hospitalar pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH). Especialista em Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Especialista em Gestão da Atenção à Saúde pela Fundação Dom Cabral e Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês. Gerente de Farmácia no Hospital Sírio-Libanês.

Dirce Cruz Marques

Farmacêutica. Mestre em Economia da Saúde pelo Centro Paulista de Economia da Saúde (CPES) da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Assessora Técnica do Conselho de Secretários Municipais de Saúde de São Paulo.
Foi Coordenadora da Área de Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Foi membro da Comissão de Elaboração da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) do Ministério da Saúde.

Edna Akemi Kato Tanaka

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade Paulista. Especialista em Oncologia pela Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia (SOBRAFO). Especialista em Farmacologia Clínica pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Pesquisas Hospitalares. Especialista em Acupuntura pelo Centro de Estudos de Acupuntura e Terapias Alternativas (CEATA) e MBA em Gestão, Inovação e Serviços em Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS).

Eko Setiawane

Farmacêutico Clínico Responsável pelo Centro de Informações sobre Medicamentos.
Professor na Faculdade de Farmácia na Universidade de Surabaya, Esta Java, Indonésia.

Eliana Guadalupe Morganti do Lago

Farmacêutica pela Faculdade Oswaldo Cruz. Gestora Corporativa de Farmácia no A. C. Camargo Cancer Center.
Especialista em Oncologia pela Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia (SOBRAFO).
Especialista em Farmacologia Clínica pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Pesquisas Hospitalares
e MBA Executivo em Administração: Gestão em Saúde pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Evandro de Oliveira Lupatini

Farmacêutico pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Doutor em Saúde Coletiva pela
Universidade de Brasília (UnB), com tese sobre pesquisa translacional e medicamentos. Mestre em Saúde Coletiva
pela UFJF. Especialista em Política e Pesquisa em Saúde Coletiva pela UFJF. Residência em Farmácia pela UFJF.
Especialista em Farmacologia Clínica pela Faculdade de Minas (FAMINAS). Servidor Tecnologista do Ministério da Saúde.

Fabiana Rossi Varallo

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista
Júlio de Mesquita Filho (FCFar-Unesp). Professora Doutora do Departamento de Ciências Farmacêuticas
da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP).
Membro Titular da Câmara Técnica de Farmacovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).
Professora Titular de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP), campus de Araraquara (201 a 2018).
Analista de Farmacovigilância e Farmacêutica Clínica Intensivista no Hospital Estadual Américo Brasiliense (2012 a 2018).

Fabiane Raquel Motter

Farmacêutica-Bioquímica, Mestre, Doutora e Especialista em Saúde Pública pela Universidade Estadual Paulista
Júlio de Mesquita Filho, com Doutorado Sanduíche na Universidade de Aveiro, Portugal. Pós-Doutorado em Ciências
Farmacêuticas na Universidade de Sorocaba (UNISO). Mestrado e Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade do
Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Doutorado Sanduíche em Farmacologia e Envelhecimento na Universidade
de Sydney, Austrália. Especialista em Gestão Pública e Organização de Serviços de Saúde, Gestão da Assistência
Farmacêutica e Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica. Consultora no Projeto de Implantação do Cuidado
Farmacêutico na Atenção Básica do Ministério da Saúde.

Felipe Tadeu Carvalho Santos

Farmacêutico-Bioquímico. Mestrado pela Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FCS-UnB).
Doutorando na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp).
Especialista em Saúde da Família e em Gestão de Redes de Atenção à Saúde. Coordenador da Área Técnica de
Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo e Professor na Faculdade Santa Marcelina
em cursos de Graduação e Pós-Graduação. Experiência nas áreas de Saúde Coletiva e Farmácia, Gestão de Serviços
de Saúde, Atenção Básica, Políticas Farmacêuticas, Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico.

Fernando Bernal

Farmacêutico. Especialista em Farmácia Clínica pela Corporação Nacional Autônoma de Especialidades
Farmacêuticas (CONACEF), no Chile. Mestre em Administração em Saúde. Diploma em Qualidade e Segurança do
Paciente. Chefe do Programa de HIV/AIDS do Hospital San Juan de Dios. Professor Associado da Universidade do Chile e
Membro da Comissão Acadêmica para obtenção do Título de Especialista em Farmácia Clínica e Assistência
Farmacêutica. Membro Correspondente da Sociedade Chilena de Doenças Infecciosas. Presidente da Divisão de
Farmacêuticos de HIV/AIDS. Autor do livro *HIV/AIDS: a pandemia silenciada* e Criador do podcast científico *La dosis con Fer.*

Fernando Fernandez-Llimos

Farmacêutico Graduado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Complutese (Madrid, Espanha).
Doutor em Investigação e Desenvolvimento de Fármacos, com foco em Informação sobre Medicamentos,
pela Universidade de Granada, Espanha. Mestre pela Universidade de Santiago de Compostela e pela
Universidade de Valência. MBA pela Vigo Business School. Professor no Laboratório de Farmacologia do
Departamento de Ciências do Medicamento da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Portugal.
Membro do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde.

Fernando Zanghelini

Farmacêutico pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Mestrado e Doutorado em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). MBA em Economia e Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) pela Universidade de São Paulo (USP). Mestrado em Avaliação de Tecnologia em Saúde pela Universidade de Glasgow, Reino Unido.

Flávio Marques Lopes

Farmacêutico pelo Instituto Unificado de Ensino Superior Objetivo. Mestre e Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Educação para as Profissões da Saúde pela Universidade Federal do Ceará (UFCE). Professor Adjunto da UFG. Integrante do Corpo de Instrutores Nacionais do Programa de Desenvolvimento Docente para Educadores das Profissões de Saúde do Instituto Regional FAIMER. Membro da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica (SBFC). Diretor-presidente da Regional Goiás da SBFC.

Gladys Marques

Farmacêutica pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Paraná. Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutora em Ciências pela Universidade de Sevilha, Espanha. Especialista em Gerontologia pela UEPG. Pós-doutorado na área de Uso Racional de Medicamentos pela Universidade de Sorocaba (UNISO). Docente de Graduação e Pós-Graduação na área de Farmácia.

Graziela Ferreira Escobar

Farmacêutica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialização em Administração de Empresas, Mestrado profissional em Gestão de Empresas e Doutoranda na Fundação Getúlio Vargas (FGV). Fundadora e Ex-Presidente da Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia (SOBRAFO). Superintendente de Planejamento Estratégico e Inteligência de Mercado no A. C. Camargo Cancer Center.

Gustavo Galvão de França

Farmacêutico-Bioquímico pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialista em Farmácia Clínica Hospitalar (FCF-USP e HU-USP), em Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente (Fiocruz) e Pesquisa Clínica pelo Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC). Farmacêutico Clínico da Enfermaria de Adultos e Ambulatório de Cuidados Paliativos do Hospital Universitário da USP (HU-USP). Atuou como Farmacêutico Clínico na Enfermaria de Infectologia e Neurologia do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e Ambulatório de Transplante de Medula Óssea do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HC-FMUSP).

Inajara Rotta

Farmacêutica. Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutorado Sanduíche em Farmácia Social pela Universidade de Lisboa. Professora Adjunta da Universidade Federal do Paraná, na área de Farmácia Clínica. Tutora da Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR.

Ingrid Ferrer López

Farmacêutica de Atenção Básica. Técnica de Apoio ao Serviço de Projetos e Desenvolvimento, Direção Geral de Saúde e Resultados em Saúde, Serviço de Saúde da Andaluzia, Espanha. Doutora *Cum Laudem* em Farmácia pela Universidade de Granada. Mestre em Farmácia Assistencial, Atenção Farmacêutica, Investigação em Atenção Primária e Segurança de Medicamentos, com projetos financiados pelo Ministerio de Sanidad y Consumo/Consejería de Salud de Andalucía/Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Membro por 11 anos do Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, CTS 131, Universidade de Granada. Integrante do Grupo de Investigação para Melhoria do Uso de Medicamentos em Atenção Primária, Distrito de Atenção Primária de Sevilha.

Jardel Corrêa de Oliveira

Médico pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Saúde da Família pela UFSC e em Geriatria e Gerontologia pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Atua como Médico de Família e Comunidade da Prefeitura Municipal de Florianópolis e como Coordenador da Comissão Permanente de Farmácia e Terapêutica da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis. Experiência em Saúde Coletiva, com ênfase em Farmacologia Clínica, Terapêutica, Medicamentos Essenciais e Avaliação de Tecnologias em Saúde.

Jeanine Giarolla

Farmacêutica pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).
Mestrado e Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Doutorado Sanduíche na University of Central Lancashire, Inglaterra, e Pós-Doutorado em Química Farmacêutica Medicinal pela USP.
Docente e Pesquisadora na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP).

João Vitor Silva

Farmacêutico pela Universidade Paulista (UNIP). Mestrado em Ciências pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP) e Doutorando nessa mesma instituição. Experiência na área de Planejamento e Síntese de Dendrímeros Peptídicos para Doenças Negligenciadas, especialmente Chagas, Febre Zika e Dengue, e em Docência nas Disciplinas de Química Farmacêutica e Tecnologia Químico-Farmacêutica.

Karina Aparecida Resende

Farmacêutica pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela UFSJ-CCO em parceria com a Universidade de Lisboa, Portugal. Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Atua na área de Farmácia Clínica desde 2014 nos diferentes níveis de atenção.
Docente do Centro Universitário de Lavras nas disciplinas de Farmacologia I e II e Farmácia Clínica (2020 a 2024).
Diretora de Formação da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica, regional Minas Gerais (2022 a 2024).
Responsável pela implantação do Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica no Município de Lavras, Minas Gerais.

Karine Dal Paz

Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Gastroenterologia Clínica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Farmácia Hospitalar e Introdução à Farmácia Clínica pelo Hospital das Clínicas da FMUSP. Coordenadora do Serviço de Farmácia Clínica do Hospital Universitário da USP (HU-USP). Membro do Núcleo de Segurança do Paciente e da Comissão de Farmácia e Terapêutica do HU-USP. Membro da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica. Docente Colaboradora do Programa de Residência em Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) da USP. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da FMUSP.

Leonardo Arriagada

Farmacêutico pela Universidade de Concepción, Chile. Especialista em Farmácia Clínica e Assistência Farmacêutica pela Universidade do Chile. Diploma em Neuropsicofarmacologia e Diploma em Geriatria e Gerontologia pela Universidade do Chile. Farmacêutico Clínico da Unidade de Cuidados Agudos Geriátricos e de Fim de Vida do Hospital San Juan de Dios. Professor Assistente da Faculdade de Medicina da Universidade do Chile e Membro Correspondente da Academia de Ciências Farmacêuticas do Chile.

Leonardo Carnut

Livre-Docente em Ciências Sociais em Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Pós-Doutor em Saúde Pública pela USP, associado à Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina. Doutor em Saúde Pública pela USP. Mestre em Bioética pela Universidad del Museo Social Argentino (UMSA), Argentina. Mestre em Educação nas Profissões da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e Mestre em Odontologia (Saúde Coletiva) pela Universidade de Pernambuco (UPE). Professor Adjunto da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Leonardo Regis Leira Pereira

Farmacêutico pela Universidade de Ribeirão Preto. Mestre e Doutor pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP). Pós-Doutorado no Departamento de Medicina Interna da Universidade de Pavia, Itália. Professor Associado do Departamento de Ciências Farmacêuticas da FCFRP-USP. Atua na área de Farmácia Clínica, Cuidado Farmacêutico, Assistência Farmacêutica, Farmacoeconomia, Farmacovigilância e Farmacoepidemiologia.

Leslie Escobar

Farmacêutica. Doutora pela Universidade do Chile. Doutorado em Farmacocinética Clínica na Faculdade de Medicina da Universidade de Queensland e Women's Hospital. Professora Assistente da Faculdade de Medicina e da Faculdade de Ciências Químicas e Farmacêuticas da Universidade do Chile, onde realiza ensino e pesquisa de Graduação e Pós-Graduação nas áreas de Farmacocinética Clínica e Pediatria. Atualmente desenvolve atividades clínicas em Terapia Intensiva Pediátrica no Hospital Infantil Dr. Exequiel González Cortés.

Lívia Maria Gonçalves Barbosa

Farmacêutica Industrial pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Aperfeiçoamento em Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica pela Universidade do Chile. Especialista em Farmácia Clínica pelo Hospital Pró-Cardíaco. Especialista em Farmácia Hospitalar e em Farmácia Clínica pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH). Especialista em Metodologias Ativas de Aprendizagem. Coordenadora do GT de Farmácia Clínica do Conselho Federal de Farmácia de São Paulo (CRF-SP), de 2013 a 2019. Coordenadora de Farmácia Clínica no Hospital Sírio-Libanês (2016 a 2021). MBA em Administração (Indústria Farmacêutica) pela Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (FIA-USP). Medical Science Liason (MSL) na área de Infectologia e Hematologia.

Lorena Guimarães Gama de Assis

Farmacêutica Graduada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-Graduada em Oncologia Multiprofissional pelo Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Atualmente coordena a Farmácia Central, Pronto Atendimento e Etiquetagem do Hospital Sírio-Libanês.

Lucas Alves Cavalcante

Farmacêutico pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar pelo Centro Universitário Senac São Paulo. Farmacêutico do A. C. Camargo Cancer Center.

Luciana dos Santos

Farmacêutica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialista em Farmácia Hospitalar pelo Instituto de Administração Hospitalar e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Especialista em Farmácia Clínica pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. Especialista em Radiofarmácia pela Unyleya.

Luciane Cruz Lopes

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (Unesp, Araraquara). Mestrado e Doutorado em Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pós-Doutorado em Bioestatística e Epidemiologia Clínica pela Universidade McMaster, Canadá. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba (UNISO). Diretora Científica da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica. Presidente do LATAM Regional Group of Interest de pesquisadores afiliados na Sociedade Internacional de Farmacoepidemiologia.

Maely Peçanha Fávero Retto

Farmacêutica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Química Biológica pelo Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ. Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da UFRJ. Especialista em Farmácia Hospitalar e em Farmácia Clínica pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH).

Magali da Silva Pacheco Nobre Rossi

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialista em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pela Universidade Gama Filho (UGF). Especialista em Manipulação Magistral Alopática (TEMMA) pela Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais (ANFARMAG). Farmacêutica da Farmácia Universitária da FCF-USP (FARMUSP).

Marcela Jirón

Farmacêutica, Mestre e Doutora pela Universidade do Chile. Professora de Graduação e Pós-Graduação e Pesquisadora nas áreas de Farmácia Clínica, Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância nessa universidade. Atividade de Pós-Doutorado em Farmacoepidemiologia na Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos, e Doutorado em Farmacologia Clínica na Universidade de Toronto, Canadá. Participou da formação de mais de 4.000 profissionais no Chile e no exterior. Assessora da Agência Reguladora do Chile (ISP) na avaliação de novos produtos farmacêuticos, ensaios clínicos e farmacovigilância. Membro Titular da Academia de Ciências Farmacêuticas do Chile.

Márcio Galvão Oliveira

Professor Associado de Farmácia Clínica e Saúde Baseada em Evidências do Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutor em Medicina em Saúde pela Faculdade de Medicina da UFBA.

Maria Amélia de Campos Oliveira

Enfermeira pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE-USP). Mestrado em Administração dos Serviços de Enfermagem e Doutorado em Enfermagem pela EE-USP. Professora Titular do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva. Diretora da EE-USP (2015 a 2019). Chefe do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva por diversas gestões. Presidente da Comissão de Graduação da EE-USP (2004 a 2009). Assessora da Pró-Reitoria de Graduação da USP (2006 a 2009) e Pró-Reitora de Graduação *pro tempore* (12/2009 a 02/2010). Vice-Presidente da Comissão de Pesquisa e Inovação (2021 a 2023). Vice-Coordenadora da Comissão Coordenadora do Curso de Licenciatura da EE-USP.

Maria Aparecida Nicoletti

Farmacêutica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista (Unesp, *campus* Araraquara). Mestrado e Doutorado pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Ministra o Módulo de Aspectos Legais e Técnicos da Atuação Profissional do Farmacêutico no Programa Prática Avançada em Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico na Residência em Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico (Uniprofissional) da FCF-USP.

Maria Cleusa Martins

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade Oswaldo Cruz. Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialista em Economia da Saúde pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Especialização em Metodologias Ativas pelo Instituto de Pesquisa Sírio-Libanês. Farmacêutica da Divisão de Farmácia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Maria Cristina Sakai

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Mestre em Biotecnologia pela USP. Especialista em Tradução Técnica de Inglês pela Universidade Gama Filho (UGF). Farmacêutica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Maria das Dores Graciano Silva

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialista em Farmácia Hospitalar pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestre e Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da UFMG. Farmacêutica Coordenadora da Farmácia Clínica e Membro do Núcleo de Segurança do Paciente do Hospital das Clínicas da UFMG. Membro do Instituto para Práticas Seguras do Uso de Medicamentos (ISPM-Brasil). Docente e Coordenadora do Curso de Especialização em Farmácia Clínica e Farmacologia Aplicada à Prática Clínica da Faculdade de Ciências Médicas em parceria com a Associação Mineira de Farmacêuticos (AMF).

Maria Denise Ricetto Funchal Witzel

Mestre em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Farmácia Hospitalar para o Controle de Infecção Hospitalar pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Aprimoramento em Farmácia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Curso de Farmácia Clínica pela Universidade do Chile. Gerente Acadêmica no Instituto Racine de Educação Superior.

Maria Goretti Farias de Lima

Farmacêutica e Bioquímica pelo Centro Universitário Nove de Julho (Uninove). Especialização em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pela Universidade Estácio de Sá (Pós-Graduação *lato sensu*). Funcionária da Farmácia Universitária da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP).

Maria José de la Matta Martín

Farmacêutica Titular em Sevilla desde 1998. Doutora em Farmácia pela Universidad de Sevilla, Espanha. Máster em Atención Farmacéutica (Universidad de Valencia, Espanha). Diplomada em *Pharmaceutical Care* pela Universidad de Minnesota, Estados Unidos. Vice-Presidente da Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC-Andaluzia). Vogal de Farmácia Asistencial del Real e Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Sevilla, Espanha (2019 a 2023). Docente em *Máster de Especialización Profesional en Farmacia* (Sevilla). Autora de um capítulo de livro, artigos em revistas nacionais e internacionais, DVD sobre docência em *Farmacia Asistencial*, mais de 50 comunicações orais e pôster. Diretora de uma tese de doutorado.

María José Martín Calero

Farmacêutica. Professora Titular de Farmacologia pela Universidad de Sevilla (US), Espanha. Investigadora Responsável do Grupo de Investigación en Farmacoterapia y Atención Farmacéutica (CTS-528), US (2001-09). Investigadora principal (IP) do *Proyecto Europeo ALFA* 401087-416(B2) (*IV Programa Marco de la Unión Europea*, 1994 a 1999) e Coordenadora da *RED Europea RIMEPAD* (1997 a 1999). IP do *Proyecto PIGASTRIN* (CYTED *Programa de Cooperación Internacional* entre Espanha, Portugal e América Latina) (2002 a 2006). Especialista em *Atención Farmacéutica y Farmacia Asistencial* pela Universidad de Minnesota (USA, 1999).

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

Farmacêutica pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Mestrado em Química Orgânica pela Universidade de Brasilia (UnB). Mestrado em Educação Farmacêutica pela Universidade Maastricht, na Holanda. Doutorado em Ciências da Saúde pela UnB. Pós-Doutorado em Ética e Pesquisa Clínica na Universidade do Chile. Especialista em Nutrição Parenteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE), Farmácia Hospitalar e Farmácia Clínica pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH) e Farmácia Oncológica pela Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia (SOBRAFO). Membro Titular da Academia de Ciências Farmacêuticas do Brasil. Farmacêutica Hospitalar da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF) aposentada, onde ocupou vários cargos de gestão. Presidente da SBRAFH (2005 a 2009). Foi Docente do Curso de Farmácia da UnB e do Curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Orientadora da Pós-Graduação *strictu sensu* da ESCS/FEPECS e UnB.

Mariana Martins Gonzaga do Nascimento

Farmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Especialista em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde pela Associação Mineira de Farmacêuticos (AMF). Doutora em Ciências da Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Pesquisa René Rachou (Fiocruz/CPqRR). Pós-Doutorado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica pelo Centro de Estudos em Atenção Farmacêutica (CEAF/FAFAR/UFMG). Professora da Faculdade de Farmácia da UFMG. Membro do Conselho Científico do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP-Brasil).

Marília Berlofa Visacri

Farmacêutica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestre em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp. Doutora em Ciências pela FCM-Unicamp. Professora Doutora do Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos e do Programa de Residência em Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico na FCF-USP.

Mário Borges Rosa

Farmacêutico. Mestre e Doutor pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com parte do Doutorado na School of Pharmacy da Universidade de Londres. Presidente do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISPM-Brasil). Presidente da Rede Latinoamericana para o Uso Seguro de Medicamentos. Representante do Brasil na International Medication Safety Network. Farmacêutico e Coordenador de Farmacovigilância e Tecnovigilância da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – Hospital João XXIII.

Maurílio de Souza Cazarim

Farmacêutico pela Faculdade de Farmácia da Universidade de Juiz de Fora (FF-UFJF). Docente do Departamento de Ciências Farmacêuticas da FF-UFJF. Mestre e Doutor em Ciências pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP)/Health Economics Health Tecnology Assessment (HEHTA), Universidade de Glasgow, Reino Unido. Pesquisador na área de Farmácia Clínica e Farmacoeconomia/Assistência Farmacêutica.

Mônica Cristina Santos Ricci

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Mestre em Fármaco e Medicamentos pela FCF-USP. Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar pela FCF-USP. Farmacêutica Clínica da Enfermaria de Pediatria do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Natália Marques Cavalcante

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Farmacêutica Clínica do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (2011 a 2015) e do A. C. Camargo Cancer Center (2015 a 2022). Farmacêutica da Atenção Primária à Saúde da Santa Marcelina Saúde.

Nathalie de Lourdes Souza Dewulf

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FCFRP-USP). Mestrado e Doutorado em Ciências pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. Pós-Doutorado na FCFRP-USP. Docente, Pesquisadora e Extensionista. Professora Adjunta da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás (FF-UFG). Professora Associada da FF-UFG, Orientadora de Mestrado e Doutorado. Experiência em Farmácia Clínica, Farmácia no Âmbito Veterinário e Ensino em Saúde.

Nathane Stéfanie de Queiroz

Farmacêutica. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Membro do Grupo de Pesquisa em Farmácia Clínica, Assistência Farmacêutica e Saúde Coletiva da UFSJ. Analista de Negócios Sênior do Instituto Bulla.

Nicole Salazar

Farmacêutica. Diploma em Farmácia Clínica e Assistência Farmacêutica pela Universidade do Chile, com mais de 10 anos de experiência em Farmácia Clínica em Pacientes Adultos Críticos, Administração de Antimicrobianos e Erros de Medicação. Membro Ativo da Equipe Gestora do Programa de Uso Racional de Antimicrobianos da Clínica Alemana, em Santiago, Chile. Responsável pela Farmacovigilância e pelo Departamento de Farmácia Clínica da Clínica Alemana.

Patricia Melo Aguiar

Farmacêutica e Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Doutorado e Pós-Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Professora Doutora da FCF-USP.

Patrícia Ribeiro Fatureto

Farmacêutica pela Universidade Metodista de Piracicaba. Especialista em Educação em Saúde para Preceptores do Sistema Único de Saúde no Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês. MBA em Liderança e Gestão de Pessoas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Coordenadora de Farmácia no Hospital Sírio-Libanês.

Priscila Carla Moura Honório

Farmacêutica e Especialista em Administração Hospitalar pelo Centro Universitário São Camilo. Aperfeiçoamento em Processos Educacionais na Saúde com Ênfase na Preceptoria de Programas de Residência em Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio-Libanês. Farmacêutica da Divisão de Farmácia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Priscilla Alves Rocha

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Especialista em Farmácia Hospitalar e Clínica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Coordenadora do Ambulatório de Farmácia Clínica da Divisão de Farmácia do Instituto Central do HC-FMUSP.

Quyen Tu

Farmacêutica clínica no Hospital Infantil de Queensland, Brisbane, Austrália. Doutoranda na Universidade de Queensland, Brisbane, Austrália.

Raquel Queiroz

Farmacêutica-Bioquímica. Mestre em Farmacoepidemiologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Especialista em Farmácia Hospitalar e Clínica e em Pesquisa Clínica. Atuou como Farmacêutica Hospitalar e Clínica e Farmacêutica no Serviço de Infectologia e Grupo Executivo de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Experiência em Farmácia Hospitalar, Farmácia Clínica, Terapia Intensiva, Pesquisa Clínica, Infecção Hospitalar e Gestão da Assistência Farmacêutica. Monitora de Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Rebekah Moles

Farmacêutica, Especialista em Farmácia Hospitalar e Doutora pela Universidade de Sydney, Austrália. Professora Associada na Universidade de Sydney na área de Farmácia Hospitalar.

Renata Cristina Zanetti Della Betta

Farmacêutica pela Universidade do Grande ABC. Farmacêutica líder, Especialista em Oncologia no A. C. Camargo Cancer Center. MBA em Gestão Hospitalar e Serviços de Saúde.

Ricardo Alex de Sousa

Engenheiro de Produção pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP). Técnico de Laboratório do Serviço de Farmácia da Divisão de Farmácia e Laboratório Clínico do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) (2013 a 2021). Desde 2021 atua em Gestão da Qualidade na Farmácia Hospitalar do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP) e do Hospital das Clínicas de Bauru. Experiência em Gestão e Melhorias de Processos Logísticos, com Ênfase na Aplicação de Ferramentas *Lean Healthcare* no Setor Farmacêutico.

Ronaldo Morales Júnior

Farmacêutico-Bioquímico pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Especialista no Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente pelo Hospital Sírio-Libanês. Farmacêutico Clínico do Hospital Sírio-Libanês e Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos pela FCF-USP.

Sabrina Calil-Elias

Graduada em Farmácia Industrial pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre e Doutora em Ciências Biológicas com ênfase em Farmacologia e Química Medicinal pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora Titular de Farmacologia da Faculdade de Farmácia da UFF.

Samara Jamile Mendes

Farmacêutica e Mestre em Farmácia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutora em Ciências pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Pós-Doutorado pela UFSC. Docente e Pesquisadora nas áreas de Saúde Coletiva, Assistência Farmacêutica, Atenção Primária à Saúde, Pesquisa Qualitativa e Formação em Saúde.

Sandra Aparecida Jeremias

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Mestrado em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Atuação na Gestão de Políticas Farmacêuticas da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP) e na Implantação de Políticas Farmacêuticas no Sistema Único de Saúde – Prefeitura Municipal de São Paulo (SUS-PMSP), ênfase no Uso Racional de Medicamentos. Coordenação da Comissão Farmacoterapêutica e da Subcomissão de Implantação da Utilização de Fitoterápicos da SMS-SP.

Sandra Cristina Brassica

Farmacêutica Clínica Responsável pelo Cuidado Farmacêutico nas Unidades de Terapia Intensiva e Cuidados Intensivos Neonatais no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). Mestre em Ciências pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP). Advogada Especialista em Direito Sanitário. Coautora e Organizadora da obra *Manual de Farmácia Clínica: Assistência Farmacêutica ao Neonato e Lactente*.

Seizi Oga

Farmacêutico pela Faculdade de Farmácia e Bioquímica da Universidade de São Paulo (USP), onde iniciou a carreira acadêmica como Auxiliar de Ensino em Farmacodinâmica. Doutor em Farmacologia pela USP. Transferiu-se para o Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da USP devido à Reforma Universitária. Professor Titular do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP), onde foi Chefe do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas (1994 a 1996) e Diretor (1996 a 2000).

Selma Rodrigues de Castilho

Farmacêutica. Doutora em Engenharia Biomédica. Professora Titular da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Docente Permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos de Saúde e de Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica da UFF. Atua na Residência em Farmácia Hospitalar da UFF e na Residência Multidisciplinar em Saúde do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), da UFF. Coordenadora do Centro de Apoio à Terapia Racional pela Informação sobre Medicamentos (CEATRIM).

Silvana Nair Leite

Farmacêutica. Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Docente e Pesquisadora do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Coordenadora Nacional do Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica (PPGASFAR). Coordenadora do Instituto Escola Nacional dos Farmacêuticos (ENFar).

Silvia C. André Uehara

Enfermeira pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Mestre em Enfermagem em Saúde Pública pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP). Especialista em Saúde Pública e Gestão em Saúde pela Universidade de Alfenas. Doutora em Ciências pela EERP-USP, com período de estágio realizado na Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
Segunda Líder do Grupo Interdisciplinar de Vigilância em Saúde e Saúde Ambiental (GIVISA) da EERP-USP.
Professora Adjunta II do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Silvia Regina Cavani Jorge Santos

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora em Farmacocinética Clínica, Infectologia, Abordagem Farmacocinética-Farmacodinâmica Aplicada na Terapia das Infecções Hospitalares. Líder do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Membro Efetivo de Sociedades Científicas Internacionais: Sociedade Americana de Microbiologia (ASM); Associação Europeia de Queimaduras (EBA); Associação Americana de Farmacêuticos Clínicos (ACCP). Revisora de Trabalhos Científicos em 23 revistas internacionais.

Silvio Barberato-Filho

Farmacêutico-Bioquímico pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Araraquara. Mestre e Doutor em Fármaco e Medicamentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Professor Titular do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas da Universidade de Sorocaba (UNISO). Coordenador do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da UNISO.

Tácio de Mendonça Lima

Farmacêutico pelo Centro Universitário do Pará (CESUPA). Especialista em Farmácia Hospitalar (Residência) pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Doutor em Ciências pela Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP) com período sanduíche na Universidade de Coimbra, Portugal.
Professor Adjunto do Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica da Faculdade de Farmácia e Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica da UFF.
Experiência em Farmácia Clínica, Gestão Farmacêutica e Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias em Saúde.

Terezinha Hiroko Fujiki Hashimoto

Enfermeira do Serviço de Assistência Domiciliar do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Thaís Guimarães

Médica Infectologista. Mestre e Doutora em Infectologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Presidente da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HC-USP) e do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Orientadora do Programa de Pós-Graduação na Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Vice-Presidente da Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH).

Thaís Vieira de Camargo

Farmacêutica pela Universidade Metodista de Piracicaba. Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Docente do Centro Estadual Paula Souza.

Tiago Arantes

Farmacêutico pela Universidade Cruzeiro do Sul. Especialista em Farmácia Hospitalar pela Faculdade Oswaldo Cruz. Especialista em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pela Universidade Paulista. Coordenador de Farmácia Clínica da Divisão de Farmácia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Preceptor do Programa de Residência em Assistência Farmacêutica Hospitalar e Clínica do HC-FMUSP.

Valentina Porta

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP), com Mestrado e Doutorado nessa instituição. Professora Associada e Docente de disciplinas da área de Farmácia Clínica do Curso de Graduação em Farmácia e do Programa de Residência em Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico da FCF-USP. Diretora do Departamento de Farmácia e Laboratório Clínico do Hospital Universitário da USP (HU-USP).

Vanusa Barbosa Pinto

Farmacêutica-Bioquímica pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Especialização em Farmácia Hospitalar e Clínica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Mestrado em Gestão da Competitividade em Saúde pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Diretora da Divisão de Farmácia do Instituto Central do HC-FMUSP, com atuação em Gestão, Planejamento Estratégico e Análise de Indicadores.

Verônica Jorge Santos

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF-USP). Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos da FCF-USP, área de Farmacologia Clínica. Atua na área de Pesquisa Clínica no setor privado.

Wanda M. Risso Günther

Engenheira Civil e Cientista Social. Mestre e Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Professora Titular do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Coordenadora Acadêmica do Centro de Síntese USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP). Coordenadora do Programa Municípios Sustentáveis do IEA-USP.

Zilda de Santana Gonsalves

Farmacêutica com Habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz. Doutora em Ciências pela Universidade Federal Fluminense (UFF) na área de Produtos para a Saúde. Especialista em Docência do Ensino Superior e Metodologias Ativas pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo (FAMEESP).

Dedicatória

Dedicamos esta obra aos farmacêuticos e farmacêuticas
que, diariamente, fazem a diferença na vida das pessoas
e que estão sempre em busca de atualização e aprimoramento.

As editoras

Agradecimentos

Aos(às) autores(as) dos capítulos desta obra.
A dedicação de vocês foi essencial para delinear o cenário atual da Farmácia Clínica e do Cuidado Farmacêutico.

À Editora Atheneu, pelo acolhimento ao nosso projeto e pela colaboração durante todo o processo editorial.

Ao Gil Leandro e à sua equipe da Arte & Ideia, pelo excelente trabalho na produção editorial.

Prefácio

Inicialmente, vale a pena realçar os principais motivos que levaram à materialização deste projeto, decisão tomada pelas editoras por conseguirem enxergar, com toda a clareza, a importância de abordar o caráter transversal do ensino, da pesquisa e da extensão para a prática profissional do farmacêutico.

Em tão boa hora, o livro evidencia um contexto político e social contemporâneo, considerando as conquistas e os avanços experimentados pela categoria farmacêutica e pelo próprio farmacêutico nesses últimos anos, em nosso país, sem perder de vista a conotação histórica na qual se insere.

A partir de 2013, o Conselho Federal de Farmácia, cuja função primordial é normatizar o exercício da profissão farmacêutica no Brasil, intensificou a aprovação de resoluções, dispondo sobre novas áreas de atuação e regulamentando, especialmente, atividades e atribuições relacionadas com a Farmácia Clínica e com o Cuidado Farmacêutico, o que possibilita a provisão de serviços farmacêuticos ao paciente, à família e à comunidade, independentemente do seu ambiente de prática, seja no setor público ou no privado.

Em outubro de 2017, o Ministério da Educação instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Embora tenha sido mantido – e até ampliado – o elenco de conhecimentos necessários ao desenvolvimento de competências relacionadas com tecnologia e inovação e incluído um novo eixo, designado "gestão em saúde", 50% da carga horária do curso, excetuando-se o estágio curricular e as atividades complementares, foram destinados ao cuidado em saúde.

Criada em 2017, a Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica tem adotado uma postura crítica e ao mesmo tempo orientativa em todas as suas publicações, em todos os eventos que promove ou de que participa e em todas as suas inserções nos mais diversos meios de comunicação, na defesa intransigente da harmonização da nomenclatura utilizada em Farmácia Clínica e no Cuidado Farmacêutico.

Nem de longe se questiona a importância da legislação profissional e acadêmica e do rigor de uma sociedade científica, ao se estabelecerem parâmetros éticos e científicos que respaldam a prática profissional do farmacêutico em suas distintas áreas de atuação. No entanto, a única forma de viabilizar essas bases estruturais passa, necessariamente, pela via da capacitação, visando ao desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes.

Felizmente, os tempos de dependência quase total de literatura estrangeira na área farmacêutica ficaram para trás, fazem parte do passado. Nas últimas décadas, a nossa orfandade vem sendo substituída, a passos largos, por uma produção altamente qualificada e amplamente diversificada no âmbito das Ciências Farmacêuticas, em geral, e, em particular, da Assistência Farmacêutica, da Farmácia Hospitalar, da Farmácia Clínica e do Cuidado Farmacêutico.

A *expertise* das autoras, já fartamente demonstrada em publicações anteriores ou por meio dos afazeres profissionais diários, somada à experiência de mais de uma centena de especialistas, faz deste livro, composto de 42 capítulos, uma fonte inesgotável de informações baseadas em evidências, uma verdadeira obra de referência a ser utilizada por estudantes, professores, farmacêuticos e outros profissionais da saúde, dedicados a prevenir doenças, promover saúde e proporcionar o bem-estar das pessoas.

É por tudo isso que eu os exorto: leiam, estudem, aprendam, ensinem, pratiquem, divulguem! Conhecimento bom é conhecimento compartilhado! Juntos, vamos transformar essa premissa em uma irrefutável conclusão.

Professor Tarcisio José Palhano*

*Fundador e primeiro Diretor-Presidente da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica (SBFC).

Introdução

Esta obra é destinada a estudantes de graduação e de pós-graduação em Farmácia, além de farmacêuticos que atuam em Assistência Farmacêutica, Farmácia Hospitalar, Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico, em diversos ambientes, como hospitais, clínicas especializadas, unidades de saúde, farmácias comunitárias, consultórios farmacêuticos privados, secretarias de saúde, institutos de pesquisa, entre outros. Entretanto, os demais profissionais da equipe de saúde, interessados na utilização segura de medicamentos e no bem-estar de seus pacientes também podem se beneficiar do seu conteúdo.

É inegável que a Farmácia tem passado, nas últimas décadas, por grandes transformações que se refletiram nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de graduação em Farmácia, publicadas em 2017. Nesse sentido, consideramos importante destacar que nas DCNs houve a caracterização do farmacêutico como um profissional da área de saúde cuja formação deve ser pautada em princípios éticos e científicos, capacitando-o para o trabalho nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde, por meio de ações de prevenção de doenças, de promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como em trabalho de pesquisa e desenvolvimento de serviços e de produtos para a saúde.

Essas diretrizes, fundamentais para a formação do farmacêutico no Brasil, evidenciam que, no sistema de saúde, esse profissional deve atuar de forma centrada na pessoa (paciente, família e comunidade), integrando-se à equipe interprofissional, em ambientes ambulatoriais e hospitalares, visando otimizar os recursos terapêuticos (medicamentos e outras tecnologias em saúde) e melhorar a resolutividade do sistema, aumentando a segurança dos pacientes e reduzindo o dispêndio financeiro, cada vez mais elevado.

Nesse sentido, em todo o mundo, é fundamental o desenvolvimento da Farmácia Clínica como ciência e do Cuidado Farmacêutico como um modelo de prática profissional, para que a implementação dos serviços clínicos providos por farmacêuticos seja garantida. Entretanto, especialmente no Brasil, tanto a Farmácia Clínica quanto o Cuidado Farmacêutico ainda suscitam questões que, em princípio, já poderiam ter sido superadas. Entre elas podemos citar:

- Como as bases científicas da Farmácia Clínica orientam a prática profissional?
- Qual é a relação da Farmácia Clínica com o uso racional e seguro de medicamentos?
- É importante discutir sobre a harmonização da nomenclatura utilizada em Farmácia Clínica e no Cuidado Farmacêutico?
- Como o ensino de graduação e de pós-graduação, a pesquisa e a extensão universitária, que se relacionam com a Farmácia Clínica e com o Cuidado Farmacêutico, estão contribuindo para o seu aprimoramento, em benefício da sociedade brasileira?

Frente a essas indagações, idealizamos esta obra e a organizamos em seções temáticas, com o objetivo de oferecer ao leitor informações qualificadas, com base em evidências, que podem ser utilizadas como uma trajetória possível para a reflexão e a busca por novos conhecimentos, bem como para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes. Para tanto, contamos com a experiência incontestável de mais de 100 especialistas, que colaboraram na apresentação e na discussão dos assuntos propostos.

Assim, na **Seção 1 – Sistema Único de Saúde, Assistência Farmacêutica, Tecnologias em Saúde e Medicamentos**, constituída por dez capítulos, são abordados aspectos fundamentais da Assistência Farmacêutica, como a política pública de saúde, a avaliação das tecnologias em saúde, a Farmacoepidemiologia aplicada ao cotidiano de serviços e sistemas de saúde, o uso racional e seguro de medicamentos, as interações medicamentosas, a relação entre o uso de medicamentos biológicos, biotecnológicos e biossimilares e a segurança do paciente, o uso de medicamentos *off-label* e não aprovados pelas agências reguladoras, os centros de informação sobre medicamentos e a desprescrição de medicamentos.

Já na **Seção 2 – Farmácia Hospitalar**, que inclui 12 capítulos, ressalta-se a sua importância, cujos aspectos, ligados aos recursos humanos e à infraestrutura, estão relacionados com o surgimento da Farmácia Clínica no mundo, particularizando-se, nesta obra, os conceitos e as práticas relativos a: missão, estrutura e gestão da Farmácia Hospitalar; informatização e automação visando à segurança do paciente; seleção, aquisição e armazenamento de medicamentos e materiais; sistemas de distribuição de medicamentos para pacientes internados; farmacotécnica hospitalar; central de misturas intravenosas; terapia nutricional parenteral; assistência domiciliária; e gestão ambiental de resíduos nos sistemas de saúde.

A **Seção 3 – Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico**, composta por 13 capítulos, é iniciada pela discussão dos conceitos que subsidiam o desenvolvimento de serviços clínicos providos por farmacêuticos no âmbito hospitalar e ambulatorial, considerando-se, ainda, as perspectivas para a atuação do farmacêutico clínico na Atenção Primária à Saúde e apresentando algumas experiências nacionais e internacionais (Espanha, Chile e Austrália).

Ainda na Seção 3, há capítulos que se referem à experiência de farmacêuticos clínicos que se dedicam ao cuidado dirigido ao paciente adulto (crítico, clínico e cirúrgico), oncológico e pediátrico, assim como são abordados temas especiais: a farmacocinética clínica aplicada à otimização da farmacoterapia; a atuação do farmacêutico clínico em situações de desastres e catástrofes no contexto de emergências em saúde pública; o impacto econômico do cuidado farmacêutico (análises de custo-efetividade); e a experiência de uma Farmácia Universitária com relação ao ensino, à pesquisa e à extensão universitária em Assistência Farmacêutica, Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico.

Finalizando, a **Seção 4 – Desafios da Educação Farmacêutica e da Pesquisa com Relação à Assistência Farmacêutica, à Farmácia Clínica e ao Cuidado Farmacêutico**, com 7 capítulos, apresenta conceitos e experiências relacionadas com programas educacionais, residências no Brasil, pesquisa e os métodos ativos de ensino-aprendizagem e de avaliação para a formação por competências em Farmácia Clínica, como forma de colaborar com a discussão dos seus avanços e perspectivas.

Portanto, desejamos que a leitura desta obra estimule a consecução dos objetivos curriculares idealizados, que também seja interessante e útil para os docentes e que as atividades educativas propostas ao final de cada capítulo possam colaborar com a busca por soluções para os questionamentos aqui citados, bem como para a formação dos farmacêuticos clínicos no Brasil.

Sílvia Storpirtis
Ana Luiza Pereira Moreira Mor
Angélica Yochiy
Ana Lúcia Jacques Faria

Sumário

SEÇÃO 1 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, TECNOLOGIAS EM SAÚDE E MEDICAMENTOS 1

1 Assistência Farmacêutica como Política Pública de Saúde – Transformações e Perspectivas 3
Felipe Tadeu Carvalho Santos • Dirce Cruz Marques • Sandra Aparecida Jeremias

2 Avaliação de Tecnologias em Saúde e Políticas Informadas por Evidências na Assistência Farmacêutica 23
Luciane Cruz Lopes • Daniela Fortunato Rêgo • Silvio Barberato-Filho • Evandro de Oliveira Lupatini

3 Farmacoepidemiologia – Aplicações no Cotidiano dos Serviços e Sistemas de Saúde 41
Daniela Oliveira de Melo • Adriane Lopes Medeiros Simone

4 Interações Medicamentosas 63
João Vitor Silva • Jeanine Giarolla • Seizi Oga

5 Medicamentos Biológicos, Biotecnológicos e Biossimilares – Impactos na Segurança do Paciente 79
Maely Peçanha Fávero Retto • Annemeri Livinalli

6 Uso Racional de Medicamentos 95
Tácio de Mendonça Lima • Brígida Dias Fernandes • Inajara Rotta • Marília Berlofa Visacri

7 Uso Seguro de Medicamentos 119
Mariana Martins Gonzaga do Nascimento • Adriano Max Moreira Reis • Mário Borges Rosa

8 Centros de Informação sobre Medicamentos e Segurança do Paciente 139
Carlos Cézar Flores Vidotti • Fernando Zanghelini • Luciana dos Santos

9 Utilização de Medicamentos *Off-Label* e Não Aprovados pelas Agências Reguladoras 163
Sandra Cristina Brassica

10 Desprescrição de Medicamentos 179
Luciane Cruz Lopes • Fabiane Raquel Motter • Gladys Marques • Jardel Corrêa de Oliveira • Márcio Galvão Oliveira

SEÇÃO 2 FARMÁCIA HOSPITALAR 201

11 Farmácia Hospitalar – Missão, Requisitos Estruturais e Gestão 203
Adriano Max Moreira Reis • Maria das Dores Graciano Silva

12 Informatização e Automação da Farmácia Hospitalar e o Impacto na Segurança do Paciente 221
Débora Cecília Mantovani de Carvalho • Lívia Maria Gonçalves Barbosa • Lorena Guimarães Gama de Assis • Patrícia Ribeiro Fatureto

13 Seleção de Medicamentos 233
Cristina Akiko Takagi • Ana Paula Callejo de Souza

14 Aquisição de Medicamentos e Materiais 245
Ana Paula Callejo de Souza • Maria Cristina Sakai

15 Armazenamento de Medicamentos 257
Maria Cristina Sakai • Altamir Benedito de Sousa • Ana Paula Callejo de Souza • Ricardo Alex de Sousa

16 Sistemas de Distribuição de Medicamentos para Pacientes Internados 269
Tácio de Mendonça Lima • Brígida Dias Fernandes • Inajara Rotta • Marília Berlofa Visacri

17 Farmacotécnica Hospitalar – Formas Farmacêuticas Não Estéreis 281
Mônica Cristina Santos Ricci

18 Formas Farmacêuticas Estéreis – Central de Misturas Intravenosas 297
Gustavo Galvão de França

19 Farmacêutico na Terapia Nutricional Parenteral 319
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

20 Farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar 337
Raquel Queiroz • Thaís Guimarães

21 Programa de Assistência Domiciliária do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo 353
Ariane Oliveira Tartarotti • Terezinha Hiroko Fujiki Hashimoto • Cláudio Katsushigue Sakurada • Maria Amélia de Campos Oliveira

22 Gestão Ambiental de Resíduos nos Serviços de Saúde – Perspectivas Atuais 369
Angela M. Magosso Takayanagui • Wanda M. Risso Günther • Silvia C. André Uehara

SEÇÃO 3 FARMÁCIA CLÍNICA E CUIDADO FARMACÊUTICO 389

23 Aspectos Conceituais e Filosóficos de Farmácia Clínica, Assistência Farmacêutica, Atenção Farmacêutica e Cuidado Farmacêutico 391
Maria Denise Ricetto Funchal Witzel • Mariana Martins Gonzaga do Nascimento

24 Farmácia Clínica – Ciência e Orientação da Prática Profissional 411
Karine Dal Paz • Sílvia Storpirtis • Valentina Porta

25 Farmacocinética Clínica Aplicada à Otimização da Farmacoterapia 431
Silvia Regina Cavani Jorge Santos • Ronaldo Morales Júnior • Carlos Roberto da Silva Filho • Thaís Vieira de Camargo • Verônica Jorge Santos • David de Souza Gomez

26 Experiência da Divisão de Farmácia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo na Implantação de Serviços Clínicos Providos por Farmacêuticos 455
Vanusa Barbosa Pinto • Andréa Cássia Pereira Sforsin • Priscilla Alves Rocha • Tiago Arantes

27 Atuação do Farmacêutico Clínico em Situações de Desastres e Catástrofes no Contexto de Emergências em Saúde Pública 473
Nathalie de Lourdes Souza Dewulf • Angela Ferreira Lopes • Flávio Marques Lopes

28 Cuidado Farmacêutico Dirigido ao Paciente Adulto – Crítico, Clínico e Cirúrgico 485
Cristina Akiko Takagi • Gustavo Galvão de França • Karine Dal Paz

29 Cuidado Farmacêutico em Pediatria 507
Mônica Cristina Santos Ricci

30 Cuidado Farmacêutico em Oncologia 531
Lucas Alves Cavalcante • Natália Marques Cavalcante • Renata Cristina Zanetti Della Betta • Eliana Guadalupe Morganti do Lago • Edna Akemi Kato Tanaka • Graziela Ferreira Escobar

31 Impacto Econômico do Cuidado Farmacêutico – Análises de Custo-Efetividade 545
Alexander Itria • Fabiana Rossi Varallo • Leonardo Regis Leira Pereira • Maurílio de Souza Cazarim

32 Farmácia Universitária da Universidade de São Paulo – Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária 563
Sílvia Storpirtis • Patricia Melo Aguiar • Maria Aparecida Nicoletti • Ana Luiza Pereira Moreira Mori • Magali da Silva Pacheco Nobre Rossi • Maria Goretti Farias de Lima

33 Cuidado Farmacêutico na Espanha 577
María José Martín Calero • Maria José de la Matta Martín • Ingrid Ferrer López

34 Algumas Experiências de Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico no Chile 605
Marcela Jirón • Leslie Escobar • Fernando Bernal • Leonardo Arriagada • Nicole Salazar

35 Farmácia Clínica e Cuidado Farmacêutico na Austrália 625
Cristina Sanches • Quyen Tu • Eko Setiawane • Rebekah Moles

SEÇÃO 4 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FARMACÊUTICA E DA PESQUISA COM RELAÇÃO À ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, À FARMÁCIA CLÍNICA E AO CUIDADO FARMACÊUTICO 639

36 Programas Educacionais em Farmácia Hospitalar 641
Maria Cleusa Martins • Priscila Carla Moura Honório • Vanusa Barbosa Pinto

37 Panorama das Residências no Brasil – Desafios e Perspectivas para o Farmacêutico 655
Selma Rodrigues de Castilho • Sabrina Calil-Elias • Zilda de Santana Gonsalves

38 Educação em Saúde 669
Ana Luiza Pereira Moreira Mori • Angélica Yochiy • Sílvia Storpirtis

39 Pesquisa em Assistência Farmacêutica no Brasil 677
Samara Jamile Mendes • Leonardo Carnut • Silvana Nair Leite

40 Avanços e Desafios para a Pesquisa em Farmácia Clínica no Brasil 691
Angelita Cristine de Melo • Fernando Fernandez-Llimos • Aline de Fátima Bonetti • Karina Aparecida Resende

41 Métodos Ativos de Ensino-Aprendizagem e de Avaliação para a Formação por Competências em Farmácia Clínica 709
Angelita Cristine de Melo • Nathane Stéfanie de Queiroz

42 Atuação Clínica do Farmacêutico na Telefarmácia e Farmácia Digital 743
Agnes Nogueira Gossenheimer

Índice Remissivo 757

Seção 1

Sistema Único de Saúde, Assistência Farmacêutica, Tecnologias em Saúde e Medicamentos