

DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM MEDICINA DE EMERGÊNCIA

Condutas e Planejamento Baseado em Simulações

Aécio Flávio Teixeira de Góis
Carolina Felipe Soares Brandão
Francisco Carillo Neto
João Carlos da Silva Bizario

Atheneu

DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM MEDICINA DE EMERGÊNCIA

Condutas e Planejamento Baseado em Simulações



www.atheneu.com.br

(21) 99985-8758 Facebook.com/editoraatheneu Twitter.com/editoratheneu Youtube.com/atheneueditora

DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM MEDICINA DE EMERGÊNCIA

Condutas e Planejamento Baseado em Simulações

Aécio Flávio Teixeira de Góis (*in memoriam*)
Carolina Felipe Soares Brandão
Francisco Carillo Neto
João Carlos da Silva Bizario

Atheneu
Rio de Janeiro • São Paulo
2022

EDITORA ATHENEU

São Paulo — Rua Maria Paula, 123 – 18º 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: Equipe Atheneu

PRODUÇÃO EDITORIAL: Villa d'Artes

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

D486

Desenvolvimento de habilidades em medicina de emergência : condutas e planejamento baseado em simulações / [editores] Aécio Flávio Teixeira de Góis... [et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2022.
: il. ; 23 cm.

Inclui bibliografia e índice.
ISBN 978-65-5586-589-9.

1. Primeiros socorros. 2. Emergências médicas. I. Título.

22-79151 CDD: 616.0252
CDU: 616-083.98

Gabriela Faray Ferreira Lopes - Bibliotecária - CRB-7/6643
27/07/2022 02/08/2022

GÓIS, A.F.T.; BRANDÃO, C.F.S.; CARILLO NETO, F.; BIZARIO, J.C.S.
Desenvolvimento de Habilidades em Medicina de Emergência – Condutas e Planejamento Baseado em Simulações

©Direitos reservados à Editora Atheneu – Rio de Janeiro, São Paulo, 2022.

Editores

Aécio Flávio Teixeira de Góis (*in memoriam*)

Professor de Medicina de Urgência da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Chefe da Residência de Emergência da UNIFESP. *Fellow* do American College of Physicians. Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Educação pela FMUSP.

Carolina Felipe Soares Brandão

Doutora e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Especialista em Administração em Serviços da Saúde pela Universidade de São Paulo (USP). Graduações em Medicina Veterinária pelas Faculdades Metropolitanas (FMU) e Ciências Biomédicas pela Universidade Santo Amaro (UNISA). Coordenadora do Hospital Simulado do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Docente do Laboratório de Simulação do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – Campus Centro (USCS). Coordenadora Adjunta da Pós-Graduação de Simulação Avançada e Metodologias Ativas da IPEMED/AFYA. Ex-Analista de Treinamento em Educação Continuada no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Coordenadora da Comissão de Acreditação em Simulação na Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (FLASIC). Ex-Presidente por duas gestões da Associação Brasileira de Simulação na Saúde (ABRASSIM).

Francisco Carillo Neto

Médico. Especialista em Cirurgia Pediátrica. Especialista em Cirurgia Geral. Mestre em Ciências. Especialista em Ativação de Mudanças no Ensino Superior na Área de Saúde. Coordenador das Habilidades Cirúrgicas da Medicina da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Professor em Habilidades Médicas e Membro do Núcleo de Desenvolvimento Docente (NDD) da Medicina da UNICID.

João Carlos da Silva Bizario

Médico, Biomédico e Psicoterapeuta. Mestrado e Doutorado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP-Ribeirão Preto) e Universitè Paris V – INSERM U429 – França. Docente com experiência em Metodologias Ativas. Coordenador de Cursos de Medicina e Pró-Reitoria de Graduação. Especialista em Educação Médica e atual Diretor Executivo da Vertical de Medicina da Regional São Paulo da ÂNIMA-INSPIRALI Educacional.

Colaboradores

Alan Mercadante Isoldi

Médico pelo Centro Universitário Maurício de Nassau. Residente em Medicina de Emergência pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Amanda Steil

Residente em Medicina de Emergência pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Membro da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). Membro da American College of Emergency Physicians (ACEP).

Ana Claudia Piccolo

Professora de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e da Faculdade Santa Marcelina (FASM). Residência Médica e Mestrado em Neurologia pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Coordenadora da Comissão de Residência Médica da USCS. Coordenadora do Ambulatório de Doenças Desmielinizantes do Hospital Santa Marcelina.

Ana Maria Andrélio Gonçalves Pereira de Mélo

Mestre em Ciências da Saúde do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Pediatra pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Neonatologista pela SBP. Instrutora do Programa de Reanimação Neonatal da SBP.

Andrea Penha Spinola Fernandes

Médica Pediatra Neonatologista. Coordenadora do Centro de Referência Estadual em Banco de Leite Humano da Grande São Paulo no Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros, SP. Membro da Câmara Técnica da Rede Global de Bancos de Leite Humano – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) – Ministério da Saúde (MS). Consultora do Ministério da Saúde na Área de Atenção à Saúde da Criança e Aleitamento Materno para a Estratégia Qualineo (2017-2019). Preceptora de Neonatologia no Curso de Medicina da Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID).

Augusto Scalabrini Neto

Médico Cardiologista. Professor Associado do Departamento de Emergências Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenador do Laboratório de Habilidades e Simulação da FMUSP e da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG). Supervisor do PRM de Cardiologia do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Fundador da Associação Brasileira de Simulação Clínica e da Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (FLASIC).

Bruna Gutierres Gambirasio

Médica pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Residente em Neurologia Clínica pela EPM-UNIFESP.

Carolina Dutra Queiroz Flumignan

Professora Titular de Cirurgia Vascular do Centro Universitário São Camilo. Pós-Doutoranda e Doutorado Direto pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Sócia Administradora da Octopus Solutions (octopusolutions.com.br).

Carolina Frade Magalhães Girardin Pimentel Mota

Professora Adjunta da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Doutorado em Ciências pela Disciplina de Gastroenterologia da UNIFESP. *Research Fellowship* no Liver Center, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard University, EUA. Especialista pela Sociedade Brasileira de Hepatologia (SBH) e Federação Brasileira de Gastroenterologia (FBG).

Dario Cecilio-Fernandes

Pesquisador Visitante do Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria e Professor do Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica, Área de Concentração de Ensino em Saúde da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Responsável pelo Grupo de Pesquisa em Psicologia Aplicada em Ensino em Saúde, na qual investiga a aplicação de conceitos da psicologia cognitiva ao ensino em saúde, em especial ao treinamento simulado.

Décio Portella

Professor Assistente Mestre no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).

Denis Cristian Toledo Corrêa

Fisioterapeuta Especialista em Pneumologia pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Instrutor dos Cursos BLS e ACLS pela American Heart Association (AHA). Diretor e Professor do Instituto Paulista de Treinamento e Ensino (IPATRE).

Egídio Lima Dorea

Professor de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Doutor em Nefrologia.

Fernanda Gois Brandão dos Santos

Médica Pediatra e Neonatologista. Preceptora do Estágio de Neonatologia da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) no Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros, SP.

Fernando Rabioglio Giugni

Médico Cardiologista pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Flávia Ismael Pinto

Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA). Residência Médica em Psiquiatria na Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Doutorado pelo Instituto da Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq/HCFMUSP). Trabalhou na Enfermaria do Hospital Estadual Mario Covas por sete anos. Montou e coordenou o Pronto Socorro Psiquiátrico do Hospital Municipal Albert Sabin em São Caetano do Sul (SCS) por quatro anos. Coordenadora da Saúde Mental de SCS, sendo responsável por mais de 100 funcionários. Professora do Curso de Medicina da Universidade de São Caetano do Sul (USCS). Coordenadora do Núcleo de Assistência e Acolhimento ao Estudante de Medicina da USCS. Presidente do Centro de Estudos em Saúde Mental do ABC e Membro da Comissão de Emergências da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP) e Professora Convidada.

Gabriela Tebar

Médica Graduada pela Universidade de Santo Amaro (UNISA) sob a supervisão do Professor Doutor Marcelo Ribeiro. Residente do terceiro ano da especialidade de Cirurgia Geral e Traumatologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC Sorocaba), conclusão em 2022.

Geraldo Pio da Silva Neto

Residente de Medicina de Emergência pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Glória Celeste Vasconcelos Rosário Fernandes

Pediatra, Neonatologista. Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Médica Neonatologista do Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros, SP. Docente do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID).

Haig Garabed Terzian

Cirurgião Geral com Formação e Residência Médica pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Instrutor e Coordenador do Curso de ATLS – Núcleo Cuiabá. Cirurgião Geral do Corpo Clínico do Hospital e Maternidade São Mateus, Cuiabá, MT.

Hélio Penna Guimarães

Médico Especialista em Medicina de Emergência pela Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE/AMB). Especialista em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB/AMB). Especialista em Cardiologia pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC). Mestrado em Dirección Médica y Gestión Clínica pela Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) – Instituto Carlos III, Madri, Espanha. Máster em Gestão de Serviços da Saúde (MBA) pela Fundação Getulio Vargas (FGV). Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Afiliado do Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Médico Coordenador da UTI de Clínica Médica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Médico da Unidade de Terapia Intensiva do Instituto de Infectologia Emílio Ribas – Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. *International Fellow* pela American Heart Association (FAHA) e *Fellow* pelo American College of Physicians (FACP). Professor das Disciplinas de Medicina de Emergência e Medicina Intensiva do Centro Universitário São Camilo – CUSC-SP. Membro da Câmara Técnica de Medicina de Emergência do Conselho Federal de Medicina (CFM) e do Conselho Regional de Medicina de São Paulo (CREMESP). Membro da Câmara Técnica de Medicina Intensiva do CREMESP.

João Alfredo Lenzi Miori

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

José Lucio Martins Machado

Fundador e atual CMO-Chief Medical Officer da INSPIRALI – Organização Vertical de Governança dos Cursos de Medicina da ÂNIMA Educação. Professor Assistente Doutor de Cirurgia Pediátrica da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP-Botucatu). Orientador Permanente do Mestrado Profissional em Inovação do Ensino de Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Professor Orientador Permanente do Mestrado Acadêmico em Ciências do Envelhecimento da Universidade São Judas Tadeu (USJT). Professor Colaborador do Mestrado e Doutorado Acadêmico em Ciências da Saúde do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE). Colaborador do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da Amazônia da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

José Roberto Generoso Júnior

Médico Clínico e Intensivista. *Fellow* e *Senior Fellow* em *Advanced Clinical Simulation* pela Unversity of California/Veterans Affairs Medical Center – San Francisco, EUA. Certified Healthcare Simulation Operations Specialist. Certified Healthcare Simulation Educator. Certified Healthcare Simulation Educator-Advanced. Professor do Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA). Coordenador e Gestor em Simulação na Saúde. Coordenador da Pós-Graduação de Simulação Avançada e Metodologias Ativas – IPEMED/AFYA.

Karen Cristine Abrão

Médica Ginecologista e Obstetra pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Doutora em Ciências pelo Programa de Obstetrícia e Ginecologia da FMUSP. Membro da Comissão de Residência Médica da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Diretora da Escola de Ciências da Saúde do Centro Universitário Facens de Sorocaba. Pesquisadora e Consultora em Educação Médica e Simulação.

Luca Silveira Bernardo

Formado em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Santos (FCMS). Residente em Medicina de Emergência pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Luis Carlos Uta Nakano

Professor Associado Livre-Docente, Chefe do Centro de Estudos e Treinamento em Simulação e Chefe da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Orientador dos Programas de Pós-Graduação em Saúde Baseada em Evidências e Ciência Cirúrgica Interdisciplinar da UNIFESP. Membro do Conselho da Octopus Solutions (octopusolutions.com.br).

Mandira Daripa Kawakami

Doutora em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Vice-Coordenadora do Laboratório de Simulação Realística Neonatal da EPM-UNIFESP. Coordenadora Estadual do Programa de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), São Paulo. Membro do International Liaison Committee on Resuscitation Neonatal Life Support Task Force.

Marcello Erich Reicher

Professor Afiliado da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Membro do Conselho do Health Innovation Group e da Octopus Solutions (octopusolutions.com.br).

Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Junior

Professor Livre Docente da Disciplina de Cirurgia Geral e Trauma da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP-Sorocaba). Professor do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de São José dos Campos – Humanitas. Secretário Geral da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado (SBAIT). *Chairman* do Comitê de Educação da Sociedade Panamericana de Trauma. Cirurgião do Trauma do Hospital Municipal Dr. José de Carvalho Florence.

Marco Aurélio Marangoni

Médico, com Mestrado e Doutorado em Anestesiologia, com Cursos de Formação em Educação Médica pela Universidade de Maastricht, Universidade de Harvard e MSR – Centro de Simulação de Israel. Pós-Graduado em Psicologia Analítica e Diretor do Curso de Medicina do Centro Universitário Integrado.

Marcos Cesar Ramos Mello

Analista de Práticas Médicas do Hospital BP (A Beneficência Portuguesa). Sócio Proprietário da CardioPed Consultoria e Pesquisa. Coordenador Científico e Acadêmico na Editora dos Editores. Professor da Faculdade INSPIRAR. *ECMO Specialist* pela ELSO Latino-Americana – Extracorpore Life Support Organization. Consultor e *Speaker* do VAPOTHERM. Membro da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMED). Mestrando pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Maria Elisabeth Matta de Rezende Ferraz

Médica Neurologista da Disciplina de Neurologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Coordenadora do Pronto Socorro de Neurologia da EPM-UNIFESP.

Marianne Marchini Reitz

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Residência Médica em Cirurgia Geral e Cirurgia do Trauma pelo Hospital Municipal de São José dos Campos Dr. José de Carvalho Florence. *Fellowship* de Pesquisa no Departamento de Trauma e Cirurgia de Urgência do LAC+USC Medical Center, Los Angeles, EUA. Titulação na Área de Atuação em Cirurgia do Trauma pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC). *Fellow* do Colégio Americano de Cirurgiões (FACS). Membro da Sociedade Mundial de Cirurgia de Emergência (WSES) da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado (SBAIT) e da Sociedade Panamericana de Trauma (SPT). Médica do Hospital Municipal de São José dos Campos Dr. José de Carvalho Florence, do Hospital Regional de São José dos Campos Dr. Rubens Savastano e do Hospital Vivalle e Preceptora do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de São José dos Campos – Humanitas.

Milton Harumi Miyoshi

Professor Assistente e Chefe da Disciplina de Pediatria Neonatal do Departamento de Pediatria da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Coordenador do Laboratório de Simulação Realística Neonatal da Disciplina de Pediatria Neonatal do Departamento de Pediatria da EPM-UNIFESP. Consultor Médico da UTI Neonatal do Grupo Santa Joana.

Nilton Freire de Assis Neto

Graduação em Medicina pela Escola de Medicina da Universidade Anhembi-Morumbi. Residente em Medicina de Emergência na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal

de São Paulo (EPM-UNIFESP). Membro do Academy College of Emegency Physicians (ACEP). Membro da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). Coordenador Adjunto da Liga Acadêmica de Cardiologia da Universidade Anhembi-Morumbi.

Paulo de Araújo Prado

Mestre em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). Ex-Professor da Disciplina de Cirurgia de Emergência da Santa Casa de São Paulo.

Rebeca Mangabeira Correia

Cirurgiã Vascular e Endovascular. Mestranda pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Sócia da Octopus Solutions (octopusolutions.com.br).

Regina Helena Petroni Mennin

Doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Tese: "Reforma curricular no ensino médico: estudo de caso de uma escola médica". Mestrado em Epidemiologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professora aposentada do Departamento de Medicina Preventiva da UNIFESP. Professora Convidada no Master in Public Health da School of Medicine – University of New Mexico (2002-2009). Coordenadora Pedagógica do Departamento de Medicina Preventiva (2007-2010). Coordenadora do Núcleo do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da Escola Paulista de Medicina (EPM-UNIFESP) (2008-2010). Coordenadora do Mestrado de Educação das Profissões de Saúde da Universidade de Maastrich no Brasil (2010-2013).

Ronald Luiz Gomes Flumignan

Professor Adjunto Livre-Docente, Chefe do Setor de Ultrassom Vascular e Vice-Chefe da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Orientador dos Programas de Pós-Graduação em Saúde Baseada em Evidências e Ciência Cirúrgica Interdisciplinar da UNIFESP. Membro do Conselho da Octopus Solutions (octopusolutions.com.br).

Vinícius Lopes Braga

Médico Graduado pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). Residente em Neurologia Clínica pela EPM-UNIFESP.

Dedicatórias

A todos os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados das emergências. Altruísmo, empatia e resiliência estão associados à extensa e constante dedicação técnica, dia após dia.

Aos pacientes e aos familiares que enfrentam os seus medos e as suas dores em unidades de saúde. Esperança e força os acompanhem.

Aos Mestres na arte de ensinar. Desafio em demonstrar e sensibilizar a todos os aprendizes esses conceitos por meio do exemplo, conhecimento e amor.

Aécio (in memoriam)*, Carolina, Francisco e João Bizario*

Aécio — Uma Narrativa

O verão tinha chegado. Espero Aécio em um restaurante barulhento, cheio de mesas e cadeiras de ferro, chão de lajotas, quase na esquina da Paulista com a Consolação.

Peço ao garçom o de sempre: uma garrafa de água mineral e um cafezinho.

Sem atraso, surge Aécio. Chega com sua habitual inquietude, daqueles que buscam o ideal fugidio. Abre generosamente os braços, gestos largos, como abrigar a todos e a tudo com o seu seio de afeto. Muito doce é Aécio.

— Olá, querido — digo.

— Olá, Dr. Paulo — responde.

— Pois é — inicia a fala.

— Que dupla vitória a sua, alcançar a residência médica em clínica médica e cardiologia pela USP. Venceu a um só tempo o preconceito contra o nordestino, você que é de Natal. Muita luta, não é, Aécio? Sabe, acho ter você força interior insaciável. E buscar desafios para vencê-los como um estrategista, general de batalha. Pausadamente, um a um.

Aécio baixa os olhos frente aos meus elogios, a sua cabeça pende para frente. Olha o frio chão de lajotas. Transparece humildade, uma de suas virtudes. Não pede reconhecimento, revela a incompatibilização entre a gota de óleo da arrogância e a singeleza pura da água.

— Bem, Dr. Paulo, vamos aos nossos projetos editoriais.

É tudo o que diz.

— Tenho um livro maravilhoso: *Manual de Clínica Médica*. Objetivo, conciso, prático.

À medida que discorre sobre esses projetos editoriais, os seus olhos crescem em brilho, inunda-os, chama viva. Chama viva de sua criatividade, de sua competência intelectual, de sua autoridade didática, até então veladas por sua tão cativante simplicidade. Misto de ideal de servir com nuances de seus próprios e desprendidos sentimentos de altruísmo.

E a chama não se apaga, pelo contrário, cresce cada dia mais. Denuncia sem o saber a sua potência autoral; sim, pois é aquela qual das Olimpíadas. Passa de mão em mão. Em Aécio, de mente em mente. De mão que ensina à mão que aprende.

Aécio, em sua torrente editorial, publicou os seguintes livros:

- *Manual Clínico para o Médico Residente*. Publicado em outubro de 2008.
- *Guia de Bolso de Clínica Médica*. Publicado em fevereiro de 2012.
- *Guia de Bolso de Pronto-Socorro*. Publicado em março de 2013.
- *Emergências Médicas*. Publicado em outubro de 2016.
- *Emergências em Clínica Médica. Série Residência Médica*. Publicado em novembro de 2018.
- *Manual de Medicina Interna para o Residente*. Publicado em novembro de 2018.
- *Guia de Medicina Hospitalar*. Publicado em fevereiro de 2019.
- *Guia de Comunicação de Más Notícias*. Publicado em março de 2019.

Aécio identificava, em si mesmo, o sacerdócio da medicina, ciência e educação. Diversas habilidades conjugadas ao ato de servir: escritor, professor, gestor de ensino, educador.

Como médico, dedicou-se à medicina interna, cardiologia, terapia intensiva, ressuscitação e emergências médicas. Agregou, ainda, a sua prática aos cuidados paliativos.

Como educador, alcançou a sua maior expressão social. Sim, essa era a sua maior identificação. O ensino. Era o seu objetivo último.

Defendeu a Medicina Baseada em Evidências: professor, orientador permanente do programa de pós-graduação em Medicina Baseada em Evidências. Lutou pelo ensino de habilidades e simulação como uma nova forma de aprendizado.

Alongou-se com a tutoria do curso de educação em um centro de desenvolvimento de educação médica.

Exerceu a docência do mestrado de avaliação aplicada à formação de professores da saúde.

Difícil, muito difícil, verdadeiramente quantificar ou minimamente descrever a grandeza e o pleomorfismo das habilidades e a um só tempo a abrangência das virtudes de Aécio.

Creio, assim, faltar-me condições para alcançar esse maior objetivo.

Socorro-me das palavras finais em Fernando Pessoa. Peço que a sua poesia *Iniciação*, encontrada em seu *Cancioneiro*, responda para Aécio.

Não dormes sob os ciprestes,
Pois não há sono no mundo.

O corpo é a sombra das vestes
Que encobrem teu ser profundo.

Vem a noite, que é a morte,
E a sombra acabou sem ser.
Vais na noite só recorte,
Igual a ti sem querer.

Mas na Estalagem do Assombro
Tiram-te os Anjos a capa:
Segues sem capa no ombro,
Com o pouco que te tapa.

Então Arcanjos da Estrada
Despem-te e deixam-te nu.
Não tens vestes, não tens nada:
Tens só teu corpo, que és tu.

Por fim, na funda caverna,
Os Deuses despem-te mais.
Teu corpo cessa, alma externa,
Mas vês que são teus iguais.

A sombra das tuas vestes
Ficou entre nós na Sorte.
Não 'stás' morto, entre ciprestes.

Neófito, não há morte.

Cancioneiro – Maio de 1935
Fernando Pessoa

Eis aí, Aécio, vives em nossa lembrança. Tua alma não morre, encontra-se entre os ciprestes.

São Paulo, agosto de 2022
Dr. Paulo Rzezinski
Diretor-Médico da Editora Atheneu

Prefácio

A Medicina de Emergência nunca mais será a mesma após o COVID-19.

O inesperado e o medo transformaram a vida de todos, em particular dos profissionais de saúde que desempenharam e ainda desempenharão, sempre que for necessário, suas funções em prol da vida.

A temida linha de frente.

Muitas adaptações foram construídas para suprir a demanda do ensino durante o pico dessa doença, pelas quais se provou mais uma vez a força da educação e do treinamento. Quantos profissionais de saúde perderam suas vidas no mundo por questões de falta de capacitação no manuseio de seus equipamentos de proteção individual ou para apoiar uma intubação orotraqueal, para aspirar as vias aéreas, para higienizar um paciente em estado crítico?

A simulação não é mais uma ferramenta de ensino recente no Brasil, mas ao longo dos anos vem ampliando suas técnicas, possibilidades e construindo, associada a outras estratégias educacionais, um ambiente de ensino controlado, efetivo, afetivo e fundamental para atuar em situações da rotina e nas situações inesperadas como a que fomos expostos recentemente.

Os protocolos e a Medicina Baseada em Evidências são ferramentas fundamentais para um atendimento de excelência, mas aplicá-los de forma individualizada e segura requer treinamento específico e que estimule o raciocínio clínico. Logo, a simulação não pode ser encarada como uma atividade para memorização dessas condutas, e sim um ambiente de compreensão das mais diversas esferas que contemplam um atendimento de qualidade.

É disso que o livro trata.

Educadores, profissionais de saúde e estudantes têm em mãos não somente uma atualização de condutas para reconhecimento e manejo de diversas situações de emergências clínicas, mas a possibilidade de aprofundar seus conhecimentos na criação de cenários simulados que possam contribuir na formação de um profissional reflexivo, atualizado e crítico que a sociedade tanto precisa.

Prof. Dr. Augusto Scalabrini Neto

Apresentação

E a pandemia…

Situação caótica que exigiu e ainda exige uma transformação nos profissionais que atuam em urgências e emergências. A Medicina de Emergência em si é uma especialidade médica ainda recente no Brasil, apesar da demanda que já conhecemos bem em um país gigante e repleto de dificuldades, seja na rotina dos profissionais, seja na falta de acesso dos pacientes aos serviços. A pandemia mudou a Medicina de Emergência no país. Nesse contexto, desenvolver estratégias educacionais que possam alcançar patamares de excelência surge como uma necessidade da graduação à especialização, e como demanda constante na educação permanente.

A simulação não é mais uma estratégia recente, embora tenha apresentado relevantes atualizações em sua construção ao longo do tempo, assim como as demais metodologias ativas de aprendizagem. Entretanto, se manteve como ferramenta fundamental em um ambiente controlado para capacitar e aprofundar conhecimentos, procedimentos, atitudes e demais necessidades que contemplam a competência médica e da saúde. Assim como uma avaliação isoladamente não consegue mensurar essas competências, a simulação sozinha também não alcançará resultados de forma isolada. Programas de capacitação configuram um caminho para atender profissionais que possuem conteúdo e experiências distintas.

Este livro destina-se não apenas aos estudantes e profissionais de saúde com interesse e atuação em emergências, mas aos mestres que desejam aprofundar os seus conhecimentos na simulação de emergência. Vivemos em uma época na qual há supervalorização de protocolos; entretanto, o docente deve ter em mente que as exceções ou limitações dos protocolos não devem ser esquecidas nem destacadas exageradamente a ponto de se tornar obstáculo à tomada de decisões. Em grande parte desses casos, a ferramenta mais adequada é a propedêutica. Assim, estimular frequentemente a recordar os dados propedêuticos esperados no quadro inicial ou na evolução, seja logo após a hipótese diagnóstica, o tratamento ou a intervenção inicial, é essencial. Embora a tecnologia esteja cada dia mais participativa do processo educacional, há e talvez sempre haja limitações em simuladores que comprometem a análise completa do quadro proposto por meio da propedêutica naquele ambiente, mas que é fundamental em um ambiente real, não controlado.

Para obter um melhor desempenho em situações reais, portanto, é importante o aluno/profissional estar confiante de suas habilidades e competências.

A estase jugular, por exemplo, ainda não é reproduzida pelos simuladores, alguns não permitem definir estertores grossos em bases pulmonares apenas, e mesmo os que permitem podem não ter a facilidade de transpor para a face dorsal, por exemplo para destacar como seria encontrado o sinal no decúbito dorsal durante uma rotação parcial do paciente. As linhas de Skoda descritas na ascite não serão percebidas no simulador, nem a macicez móvel ou o sinal do piparote que poderá ajudar a identificar líquidos livres na cavidade e a mobilidade flutuante das alças com ar. O acompanhamento e o preparo dos docentes, associados a essa estratégia educacional, farão a diferença e criarão uma compreensão e fixação duradoura do conhecimento.

Essa é a nossa missão. Preparar os profissionais para a vida real, destacando com profundidade cada parte desse mapa que é o ser humano.

Essa é a nossa visão como autores, que permeia nossos cenários propostos e associados com capítulos com as atualizações mais importantes a serem trabalhadas no pronto atendimento.

Dosar as variáveis adicionais para alcançar o nível de estímulo ao raciocínio e entendimento do caso clínico simulado, sem gerar ansiedade excessiva e com complexidade alinhada ao público-alvo, estará na atribuição sensível e criativa do professor, como sugerem as boas práticas de ensino-aprendizagem.

Ótima leitura a todos!

*Aécio (*in memoriam*), Carolina, Francisco e João Bizario*

Sumário

Seção 1
Bases Educacionais na Saúde

Capítulo 1 **Habilidades e Simulação Clínica** 3
Carolina Felipe Soares Brandão
Dario Cecilio-Fernandes
José Roberto Generoso Júnior

Capítulo 2 ***Debriefing* e *Feedback* na Simulação** 11
Augusto Scalabrini Neto
Fernando Rabioglio Giugni

Capítulo 3 **Métodos de Avaliação em Ambientes Controlados** 21
João Carlos da Silva Bizario
Marco Aurélio Marangoni
Regina Helena Petroni Mennin

Capítulo 4 **Utilização de Manequins de Baixo Custo para Capacitação em Emergências** 27
Luis Carlos Uta Nakano
Marcello Erich Reicher
Ronald Luiz Gomes Flumignan
Carolina Dutra Queiroz Flumignan
Rebeca Mangabeira Correia

Seção 2
Emergências Cardiovasculares

Capítulo 5 **Propedêutica Torácica em Cenários de Simulação** 55
Francisco Carillo Neto
Aécio Flávio Teixeira de Góis

Seção 3
Trauma

Capítulo 6 **Atendimento ao Politraumatizado** **65**
Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Junior
Décio Portella
Gabriela Tebar
Marianne Marchini Reitz

Capítulo 7 **Trauma de Tórax – Toracocentese e Drenagem Torácica** **79**
Francisco Carillo Neto
Paulo de Araújo Prado

Capítulo 8 **Atendimento ao Paciente Queimado** **87**
Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Junior
Décio Portella
Gabriela Tebar
Marianne Marchini Reitz

Capítulo 9 ***Point of Care*** **97**
Haig Garabed Terzian
Francisco Carillo Neto

Seção 4
Emergências Pediátricas e Neonatologia

Capítulo 10 **Sistematização do Atendimento Neonatal** **109**
Glória Celeste Vasconcelos Rosário Fernandes
Andrea Penha Spinola Fernandes
Fernanda Gois Brandão dos Santos

Capítulo 11 **Sistematização do Atendimento Pediátrico** **123**
Ana Maria Andrélio Gonçalves Pereira de Mélo

Capítulo 12 **Bronquiolite** **133**
Ana Maria Andrélio Gonçalves Pereira de Mélo

Seção 5
Emergências Neurológicas

Capítulo 13 **Acidente Vascular Encefálico Isquêmico** **149**
Ana Claudia Piccolo

Capítulo 14 **Aplicação de Escalas Neurológicas na Sala de Emergência** **159**
Vinícius Lopes Braga
Bruna Gutierres Gambirasio
Maria Elisabeth Matta de Rezende Ferraz

Seção 6
Pneumologia

Capítulo 15 **Intubação Orotraqueal e Medicações na Sala de Emergência** **175**
João Alfredo Lenzi Miori

Capítulo 16 **Ventilação Mecânica – O Que o Emergencista Deve Avaliar?** **187**
Marcos Cesar Ramos Mello
Denis Cristian Toledo Corrêa

Seção 7
Emergências Clínicas Gerais

Capítulo 17 **Emergências Clínicas em Geriatria** **207**
Egídio Lima Dorea

Capítulo 18 **Emergências Psiquiátricas** **217**
Flávia Ismael Pinto
João Carlos da Silva Bizario

Capítulo 19 **Sepse e Choque Séptico no Departamento de Emergência** **225**
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Nilton Freire de Assis Neto
Alan Mercadante Isoldi

Capítulo 20 **Abdome Agudo** **237**
Francisco Carillo Neto
Paulo de Araújo Prado

Seção 8
Habilidades em Comunicação

Capítulo 21 **Desenvolvimento de Habilidades em Comunicação – Quais Estratégias Utilizar?** 249
João Carlos da Silva Bizario
José Lúcio Martins Machado

Capítulo 22 **Comunicação de Más Notícias** 267
Aécio Flávio Teixeira de Góis

Seção 9
Cenários Simulados

Capítulo 23 **Pancreatite Necro-Hemorrágica** 275
Carolina Felipe Soares Brandão
Francisco Carillo Neto

Capítulo 24 **Reanimação Avançada na Sala de Parto em Recém-Nascido a Termo** 279
Mandira Daripa Kawakami
Milton Harumi Miyoshi

Capítulo 25 **Recém-Nascido Prematuro de 33 Semanas com Desconforto Respiratório Precoce ao Nascimento** 293
Mandira Daripa Kawakami
Milton Harumi Miyoshi

Capítulo 26 **Obstrução de Vias Aéreas Superiores por Corpo Estranho** 307
Ana Maria Andrélio Gonçalves Pereira de Mélo

Capítulo 27 **Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)** 311
Carolina Felipe Soares Brandão
Francisco Carillo Neto

Capítulo 28 **Eclâmpsia** 315
Karen Cristine Abrão

Capítulo 29 **Ressuscitação Cardiopulmonar** 323
Hélio Penna Guimarães

Capítulo 30 **Bloqueio Atrioventricular Total** 327
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Amanda Steil
Geraldo Pio da Silva Neto

Capítulo 31 **COVID-19** 331
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Carolina Felipe Soares Brandão

Capítulo 32 **Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico** 337
Bruna Gutierres Gambirasio
Vinícius Lopes Braga
Maria Elisabeth Matta de Rezende Ferraz

Capítulo 33 **Fratura Supracondiliana** 345
Francisco Carillo Neto
Paulo de Araújo Prado
Haig Garabed Terzian

Capítulo 34 **Trauma Raquimedular** 349
Carolina Felipe Soares Brandão
Francisco Carillo Neto

Capítulo 35 **Anafilaxia** 353
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Carolina Frade Magalhães Girardin Pimentel Mota

Capítulo 36 **Cetoacidose Diabética** 357
Glória Celeste Vasconcelos Rosário Fernandes
Ana Maria Andrélio Gonçalves Pereira de Mélo

Capítulo 37 **Taquicardia Supraventricular** 365
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Carolina Felipe Soares Brandão

Capítulo 38 **Síndrome Coronariana Aguda** 369
Hélio Penna Guimarães

Capítulo 39 **Emergência Hipertensiva** 373
Aécio Flávio Teixeira de Góis
Luca Silveira Bernardo

Índice Remissivo 379