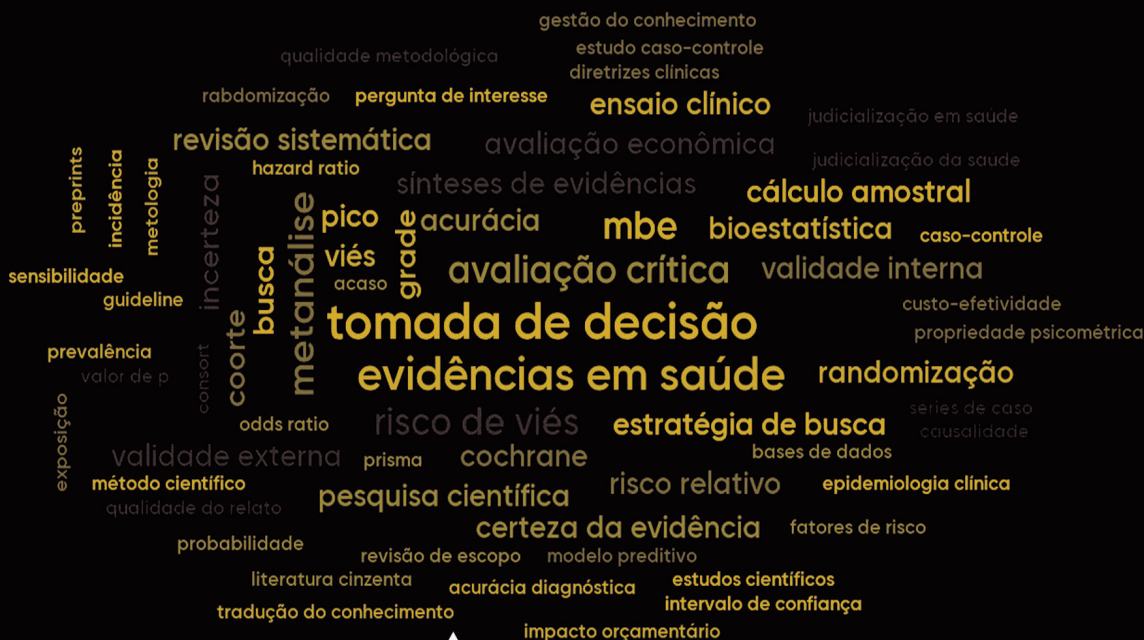


Editoras:
Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera

Editores Associados:
Carolina de Oliveira Cruz Latorraca
Rafael Leite Pacheco

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Conceitos, Métodos e Aplicação Prática



 Atheneu

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS
Conceitos, Métodos e Aplicação Prática



SAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO
AO LEITOR
Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br



(21) 99165-6798 [Facebook.com/editoraatheneu](https://www.facebook.com/editoraatheneu) [Twitter.com/editoraatheneu](https://twitter.com/editoraatheneu) [Youtube.com/atheneueditora](https://www.youtube.com/atheneueditora)

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Conceitos, Métodos e Aplicação Prática

EDITORAS

Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera

EDITORES ASSOCIADOS

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca
Rafael Leite Pacheco



Rio de Janeiro • São Paulo
2023

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

PRODUÇÃO EDITORIAL/CAPA: Equipe Atheneu

DIAGRAMAÇÃO: Cintia Ferreira Marquette

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

S272

Saúde baseada em evidências : conceitos, métodos e aplicação prática /
editor Ana Luiza Cabrera Martimbianco ... [et al.]. – 1. ed. – Rio de
Janeiro : Atheneu, 2023.

320 p. : il. ; 23 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-598-1

1. Pesquisa – Metodologia. 2. Clínica médica – Pesquisa. 3. Medicina
baseada em evidências. 4. Medicina – Prática. I. Martimbianco, Ana
Luiza Cabrera.

22-80248

CDD: 610.7
CDU: 616:551.4.012



Gabriela Faray Ferreira Lopes – Bibliotecária – CRB-7/6643

28/09/2022 03/10/2022

MARTIMBIANCO, A. L. C.; RIERA, R.

Saúde Baseada em Evidências – Conceitos, Métodos e Aplicação Prática

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

Editoras

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Fisioterapeuta, Pesquisadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora e Orientadora no Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes). Professora da disciplina de Saúde Coletiva no Curso de Graduação de Medicina da Unimes. Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Universidade Federal de São Paulo [Unifesp]). Membro da Oxford-Brazil EBM Alliance. Pesquisadora do Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp).

Rachel Riera

Reumatologista, Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora Adjunta de Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Baseada em Evidências da Unifesp. Coordenadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Unifesp). Codiretora da Oxford-Brazil EBM Alliance. Pesquisadora do Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (DEGS, Unifesp) e aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina).

Editores Associados

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca

Psicóloga, Pesquisadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora da disciplina de Medicina Baseada em Evidências do Centro Universitário São Camilo (CUSC). Mestrado e Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp). Especialista em Psicologia da Saúde pelo Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência do Hospital São Paulo (HSP/Unifesp). Especialista em Cuidados Paliativos pelo Instituto Pallium Latinoamerica. Pesquisadora da Cochrane Brazil - Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Membro da Oxford-Brazil EBM Alliance e Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Universidade Federal de São Paulo [Unifesp]). Pesquisadora da disciplina de Economia e Gestão em Saúde da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (Faculdade Paulista de Ciências da Saúde) e aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina).

Rafael Leite Pacheco

Médico formado pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Pesquisador do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Pesquisador da Disciplina de Economia e Gestão em Saúde da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Professor da disciplina de Medicina Baseada em Evidências do Centro Universitário São Camilo (CUSC). Pesquisador do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Unifesp). Pesquisador da Oxford-Brazil EBM Alliance. Mestrado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (Faculdade Paulista de Ciências da Saúde) e aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina).

Colaboradores

Aécio Flávio Teixeira de Gois (*in memoriam*)

Professor de Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Doutor pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Especialista em Educação Médica pela FMUSP. Chefe do Centro de Simulação da EPM. Presidente da Câmara de Graduação da EPM.

Airton Tetelbom Stein

Doutor em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor Titular de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Médico de Família e Comunidade do Grupo Hospitalar Conceição.

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Fisioterapeuta, Pesquisadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora e Orientadora no Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes). Professora da disciplina de Saúde Coletiva no Curso de Graduação de Medicina da Unimes. Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Universidade Federal de São Paulo [Unifesp]). Membro da Oxford-Brazil EBM Alliance. Pesquisadora do Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp).

Ana Paula Pires dos Santos

Professora Associada do Departamento de Odontologia Preventiva e Comunitária da Faculdade de Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Coordenadora Adjunta do Programa de Pós-graduação em Odontologia da UERJ. Membro do Programa de Pós-graduação em Telemedicina e Telessaúde da UERJ. Membro do Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Cirurgiã-dentista, Odontopediatra. Mestrado em Odontologia (UERJ). Doutorado em Epidemiologia (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil.

Brenda Nazaré Gomes Andriolo

Pós-Doutora, Doutora e Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-graduação Saúde Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Especialista em Clínica Médica pela Unifesp, com atuação em Fisioterapia Respiratória e Motora (Adulto, Pediatria e Neonatologia), Abordagem em Suporte Ventilatório Invasivo e Não Invasivo nos setores: UTI e Enfermarias da Clínica Médica, Gastroclínica, Neurologia, Cardiologia, Oncologia, Infectologia, Nefrologia, Hematologia, Urgência e Emergência. Fisioterapeuta e Docente dos módulos: Concepção, formação do ser humano e gestação; Nascimento, crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente; Vida adulta e do idoso; Alteração do crescimento e diferenciação celular; Percepção, consciência e emoções; Fadiga, perda de peso e anemias; e Medicina Baseada em Evidências do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia (Famaz) e na Universidade do Estado do Pará (UEPA) dos módulos: Pesquisa Científica I, Mecanismo de agressão e defesa; Alteração do crescimento e diferenciação celular e Metabolismo e Nutrição do Curso de Medicina. Pesquisadora da Colaboração Cochrane. Tem experiência em: Educação Continuada em Saúde, Avaliações Tecnológicas em Saúde, Saúde Baseada em Evidências, Pesquisa Clínica e Translacional, Revisão Sistemática e Metanálise.

Camila Bertini Martins

Professora Adjunta C, Nível I, no Departamento de Medicina Preventiva, Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp), Campus São Paulo. Professora Orientadora do Programa de Mestrado Profissional Interdisciplinar em Inovação Tecnológica (PIT) do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT/Unifesp). Ex-professora Adjunta do Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo (ICT-Unifesp), Campus São José dos Campos. Graduada em Estatística pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestrado em Estatística (PPG-EST, UFSCar). Doutorado em Ciências, área Estatística, pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME/USP). Líder do Grupo de Pesquisa do CNPq Probabilidade e Estatística Aplicada. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Metanálise, Inferência Bayesiana, Análise de Sobrevivência e Bioestatística.

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca

Psicóloga, Pesquisadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora da disciplina de Medicina Baseada em Evidências do Centro Universitário São Camilo (CUSC). Mestrado e Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp). Especialista em Psicologia da Saúde pelo Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência do Hospital São Paulo (HSP/Unifesp). Especialista em Cuidados Paliativos pelo Instituto Pallium Latinoamerica. Pesquisadora da Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Membro da Oxford-Brazil EBM Alliance. Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Universidade Federal de São Paulo [Unifesp]). Pesquisadora da disciplina de Economia e Gestão em Saúde da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (Faculdade Paulista de Ciências da Saúde) e Aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina).

Carolina Frade Magalhães Girardin Pimentel Mota

Professora Doutora. Professora Adjunta da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Doutorado em Ciências pela disciplina de Gastroenterologia da Unifesp. *Research Fellowship* no Liver Center, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard University. Especialista pela Sociedade Brasileira de Hepatologia (SBH) e Federação Brasileira de Gastroenterologia (FBG).

Clenio Jair Schulze

Doutorando e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Pós-graduado em Justiça Constitucional e Tutela Constitucional dos Direitos pela Università di Pisa, Itália. Professor da Escola da Magistratura Federal de Santa Catarina (ESMAFESC). Professor da Escola da Magistratura do Estado de Santa Catarina (ESMESC). Professor da Escola da Magistratura do Trabalho de Santa Catarina Amatra 12. Membro do Comitê de Saúde do Fórum da Saúde do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Juiz Federal em Santa Catarina. Ex-Juiz Auxiliar da Presidência do CNJ (2013/2014). Autor do livro *Judicialização da Saúde no Século XX*. Coautor do livro *Direito à Saúde – Análise à Luz da Judicialização*.

Daniela Fortunato Rêgo

Graduação em Odontologia pela Universidade de Brasília (UnB). Mestrado em Ciências da Saúde pela UnB, área de concentração em saúde bucal. Especialização em avaliação em saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Servidora Pública Federal investida no cargo de Analista Técnica de Políticas Sociais, em exercício no Ministério da Saúde (MS). Atuou na formação do Núcleo de Evidências da Coordenação de Evidências e Informações Estratégicas para Gestão em Saúde do Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde do MS por meio da consolidação do Serviço de Produção de Evidências para Apoio à Tomada de Decisão em Saúde, onde atualmente exerce o cargo de Coordenadora da Área.

Daniela Oliveira de Melo

Professora Adjunta no curso de Farmácia do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Universidade Federal de São Paulo (ICAQF/Unifesp). Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NATS/Unifesp). Coordenadora do Grupo de Pesquisa Chronide. Pós-Doutora pela Universidade de São Paulo (USP) em Saúde Pública. Doutora pela USP em Farmácia Clínica. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde/Universidade Federal de Santa Catarina (Unasus/UFSC). Especialista em Avaliação de Tecnologia em Saúde pelo Instituto de Avaliação de Tecnologia em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IATS/UFRGS).

Daniela Vianna Pachito

Médica Neurologista. Mestre em Neurociências e Ciências do Comportamento pela Universidade de São Paulo (USP – Ribeirão Preto). Especialista em Avaliação de Tecnologia em Saúde pela University of Glasgow, Reino Unido.

Délcio Matos

Professor Titular Aposentado e Livre-Docente da disciplina de Gastroenterologia Cirúrgica da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Professor Titular da disciplina de Sistema Digestório da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes). Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Ciências da Saúde, na Área de Gastroenterologia Cirúrgica (EPM/Unifesp). Curso de Mestrado em Epidemiologia Clínica da EPM/Unifesp.

Edina Mariko Koga Silva

Professora Associada de Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Orientadora do Programa de Pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências da Unifesp.

Haliton Alves de Oliveira Junior

Farmacêutico, Mestre e Doutor em Medicamentos e Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Gerente de Projetos de Pesquisa, Educação e Inovação na Responsabilidade Social do Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Coordenador da Unidade de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Alemão Oswaldo Cruz.

Jessica Yumi Matuoka

Enfermeira, Mestre e Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). Coordenadora Científica do Projeto Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Hospital Alemão Oswaldo Cruz em parceria com o Ministério da Saúde (MS) por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS).

Keitty Regina Cordeiro de Andrade

Fisioterapeuta. Especialista em Gestão de Políticas de Saúde Informadas por Evidências. Mestre e Doutora em Ciências da Saúde com ênfase em Epidemiologia pela Universidade de Brasília (UnB). Consultora Técnica do Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde (MS). Pesquisadora do Núcleo de Evidências e do Laboratório de Pesquisas sobre Saúde Baseada em Evidências e Comunicação Científica da UnB.

Luis Eduardo Santos Fontes

Doutor em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Mestrando em Evidence-based Health Care – Systematic Reviews pela University of Oxford, Reino Unido. Especialista em Educação Médica pelo Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto (Unifase) e Unifesp. Diretor da Cochrane Brasil Rio de Janeiro. Coordenador do Grupo de Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências da Unifase. Membro do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da Unifesp – Campus Diadema. Cofundador da Oxford-Brazil EBM Alliance.

Maria Stella Peccin

Professora Associada do Departamento de Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Docente do Curso de Fisioterapia da Unifesp. Vice-coordenadora do Curso de Fisioterapia da Unifesp. Professora Orientadora dos Programas de Pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências e Interdisciplinar em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado) da Unifesp. Doutora em Ciências e Mestre em Reabilitação pela Unifesp. Especialização em Metodologia do Ensino Superior pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Especialização em Aparelho Locomotor no Esporte pela Unifesp.

Nicole Dittrich Hosni

Pós-Graduanda do Programa M.D./Ph.D. da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp).

Patrícia Coelho de Soárez

Graduação em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestrado em Saúde Pública pela Harvard School of Public Health. Mestrado em Economia da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Doutorado em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Pós-Doutorado na FMUSP. Professora Doutora do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP. Professora Visitante no Center for Health Economics na University of York, Reino Unido.

Patricia Julia Logullo

Jornalista Científica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Doutora em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). *Medical Writer*. Metapesquisadora da Equipe da EQUATOR Network baseada na University of Oxford, Reino Unido. Professora na UK EQUATOR Centre Publication School.

Paulo Nadanovsky

Pesquisador do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Professor Titular do Departamento de Epidemiologia do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Membro do Cochrane Brazil Rio de Janeiro, Centro Afiliado da Cochrane Brazil Network. Cirurgião-dentista. Ph.D. em Saúde Pública, The London Hospital Medical College, University of London, Reino Unido.

Rachel Riera

Reumatologista, Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Professora Adjunta de Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Orientadora do Programa de Pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências da Unifesp. Coordenadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde (NEP-SBEATS, diretório CNPq, Unifesp). Codiretora da Oxford-Brazil EBM Alliance. Pesquisadora do Cochrane Brazil – Centro Afiliado do Rio de Janeiro. Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidência, Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (DEGS, Unifesp) e aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias no Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), Argentina.

Rafael Leite Pacheco

Médico formado pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Pesquisador do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Sírio-Libanês (HSL). Pesquisador da disciplina de Economia e Gestão em Saúde da EPM/Unifesp. Professor da disciplina de Medicina Baseada em Evidências do Centro Universitário São Camilo (CUSC). Pesquisador do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde Baseada em Evidências e Avaliação Tecnológica em Saúde e Educação em Saúde (NEP-SBEATS, Diretório CNPq, Unifesp). Pesquisador da Oxford-Brazil EBM Alliance. Mestrado em Saúde Baseada em Evidências (Programa de Saúde Baseada em Evidências, Unifesp). MBA em Gestão e Economia em Saúde (Faculdade Paulista de Ciências da Saúde) e Aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Tecnologias (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Argentina).

Regis Bruni Andriolo

Pós-Doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Doutor em Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica da Unifesp. Pesquisador Associado da The Cochrane Collaboration. Professor Adjunto II do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade do Estado do Pará (UFPA). Experiência em Medicina Baseada em Evidências, Revisões Sistemáticas, Metanálises, Translational Research e Avaliações Tecnológicas em Saúde (Fator H = 10).

Tatiana de Bruyn Ferraz Teixeira

Jornalista com 20 anos de experiência em reportagem, redação, apresentação e edição em rádio e televisão (Jovem Pan, SBT, TV Record, Rádio Estadão, Rádio e TV Cultura). Doutoranda em Saúde Baseada em Evidências pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Mestre em Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero. Professora de Radiojornalismo e Telejornalismo na Faculdade Cásper Líbero. Professora de Locução e Apresentação no Curso de RTVI. Especialista em Jornalismo de Saúde. Criadora do Curso de “Medjô”, especializado em aperfeiçoar jornalistas para escrever sobre assuntos ligados à Saúde e à Ciência. Membro da Oxford Brazil EBM Alliance.

Dedicatórias

À memória de Aécio Flávio Teixeira de Gois.

A todos aqueles que acreditam que o conhecimento científico é o caminho para a construção de um sistema de saúde equânime, verdadeiramente justo e efetivo.

A velhos e novos vieses, que insistem em nos distanciar da verdade. Sem eles, seríamos incapazes de reconhecer e lidar com nossas limitações e com nossas incertezas.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos se estendem a todos os colaboradores deste livro, amigos e colegas que, apesar das dificuldades impostas pelo cenário de pandemia e com incessante apoio da pesquisa para a tomada de decisão em saúde nesse contexto, não mediram esforços para contribuir com excelência, jamais deixando de lado a qualidade, o rigor metodológico e o comprometimento.

A nossos familiares, que nos acompanharam durante a idealização, a construção e a concepção deste projeto e de muitos outros e que apoiam incondicionalmente nossa busca pela boa ciência.

Prefácio

A Saúde Baseada em Evidências continua a evoluir significativamente desde seus primeiros dias, quando David Sackett, considerado por muitos o pai da moderna Medicina Baseada em Evidências (MBE), junto aos colegas da Universidade McMaster, começou a publicar uma série de artigos ensinando os médicos a avaliar criticamente a literatura médica.¹ Alguns anos depois, David Sackett foi convidado a se mudar para Oxford e ajudar a estabelecer o Centro de Medicina Baseada em Evidências (Center for Evidence-Based Medicine [CEBM]). O reconhecimento da importância da educação em MBE e de sua influência no treinamento médico continuou a crescer rapidamente em todo o mundo. Hoje, a maioria dos currículos nas escolas médicas da América do Norte e do Reino Unido inclui conteúdo formal em Medicina Baseada em Evidências. Embora essa tendência de crescimento da MBE também esteja presente no Brasil, a adoção generalizada ainda é significativamente menor nas faculdades de Medicina brasileiras, o que demonstra a extrema importância deste livro.

Este livro vai além da Medicina Baseada em Evidências, pois se concentra em uma aplicação muito mais ampla de princípios baseados em evidências, em uma gama mais abrangente de disciplinas e contextos de saúde. Os capítulos foram cuidadosamente escritos pelos maiores especialistas em cada área, dentro do espectro da Saúde Baseada em Evidências (SBE). Os autores incluem membros de várias organizações de saúde e de universidades de prestígio em todo o Brasil, tanto públicas como privadas, aplicando uma abordagem multidisciplinar que incorpora a experiência de médicos, epidemiologistas, acadêmicos, pesquisadores, psicólogos, fisioterapeutas, dentistas, jornalistas, administradores, profissionais de Direito e pacientes. Os leitores serão capazes de compreender a história da SBE e sua aplicação a diversos contextos diferentes. Cada capítulo cobre um aspecto-chave específico da Saúde Baseada em Evidências, desde a avaliação crítica de evidências até o planejamento e a condução de pesquisas rigorosas com base nos níveis mais altos de evidência.

Atualmente, lidamos com uma lacuna substancial no conhecimento, em habilidades de avaliação crítica, no acesso à informação e em percepções individuais entre diferentes profissionais da saúde, acadêmicos, pesquisadores, mídia e público

1 Canadian Medical Association. How to read clinical journals: I. Why to read them and how to start reading them critically. *Can Med Assoc J.* 1981;124(5):555-8.

em geral. Essa variação significativa contribui para o risco de interpretações errôneas, mal-entendidos e disseminação não intencional de *fake news*. Algoritmos adaptativos altamente sofisticados, que estão incorporados aos muitos dispositivos conectados à internet que usamos em nossa vida diária, contribuem para ampliar esse desafio, já que são projetados para utilizar nossos comportamentos e nossas preferências pessoais para alimentar vieses de confirmação. Este livro tem o potencial de enfrentar esses desafios e reduzir essas lacunas, capacitando o leitor a entender melhor como pesquisar evidências efetivamente confiáveis, compreender e avaliar afirmações publicadas, quantificar riscos e aplicar os conceitos de Saúde Baseada em Evidências dentro de seu contexto único.

É importante ressaltar que, quando utilizada de forma adequada, a tecnologia traz oportunidades para sínteses abrangentes de evidências com buscas rápidas e avançadas. O acesso instantâneo a dados globais é um presente poderoso com o qual os pioneiros da Saúde Baseada em Evidências não puderam contar. Essa enorme quantidade de informações reforça a necessidade da aplicação correta da Saúde Baseada em Evidências. A prática adequada da SBE nunca foi tão relevante como é hoje. Crises globais de saúde, como a pandemia da Covid-19, destacam a importância de princípios baseados em evidências na identificação apropriada de formas eficazes, baseadas em ciência e em evidências, de combater a Covid-19.

Como um dos cofundadores da Oxford-Brazil EBM Alliance, eu tenho a honra de trabalhar em colaboração com vários dos autores deste livro, muitos dos quais também são membros da Alliance. Um de nossos principais objetivos, quando criamos a Oxford-Brazil EBM Alliance, foi promover a educação de alta qualidade, bem como a prática e a disseminação da Saúde Baseada em Evidências em todo o Brasil e na América Latina. Eu tenho grande orgulho de ver este livro como resultado concreto de décadas de experiência dos autores em Saúde Baseada em Evidências, avançando inequivocamente para nosso objetivo principal durante um momento tão crucial no ambiente global de saúde.

Enderson Miranda

Cofundador, Oxford-Brazil EBM Alliance

Doutorando em Saúde Baseada em Evidências, Universidade de Oxford

Sumário

1 Introdução à Saúde Baseada em Evidências (SBE), 1

Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera

2 Elaboração da Pergunta de Pesquisa, 7

Brenda Nazaré Gomes Andriolo
Regis Bruni Andriolo
Rachel Riera

3 Tipos de Variáveis em Pesquisa, 15

Camila Bertini Martins
Rafael Leite Pacheco

4 Causalidade, 23

Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera

5 Amostra, 33

Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera
Rafael Leite Pacheco

6 Ensaios Clínicos, 41

Rachel Riera
Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rafael Leite Pacheco

7 Estudos de Coorte, 59

Ana Paula Pires dos Santos
Paulo Nadanovsky

8 Estudos Caso-Controle, 75

Rachel Riera

Daniela Vianna Pachito

Edina Mariko Koga Silva

9 Estudos de Acurácia Diagnóstica, 85

Regis Bruni Andriolo

Brenda Nazaré Gomes Andriolo

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Rachel Riera

10 Estudos de Frequência, 103

Délcio Matos

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

11 Revisão Sistemática e Metanálise, 109

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Rachel Riera

Rafael Leite Pacheco

12 Sínteses de Evidências para Apoio à Tomada de Decisão em Saúde, 137

Daniela Fortunato Rêgo

Haliton Alves de Oliveira Junior

Keitty Regina Cordeiro de Andrade

13 Pareceres Técnico-científicos (PTC), 151

Haliton Alves de Oliveira Junior

Daniela Fortunato Rêgo

Keitty Regina Cordeiro de Andrade

14 Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas (DDT), 163

Haliton Alves de Oliveira Junior

Jessica Yumi Matuoka

15 Estudos de Avaliação Econômica, 175

Patrícia Coelho de Soárez

16 Diretrizes Clínicas, 201

Daniela Oliveira de Melo

Airton Tetelbom Stein

17 Estudos de Tradução, Adaptação Cultural e Avaliação das Propriedades Psicométricas das Ferramentas em Saúde, 213

Maria Stella Peccin

18 Busca por Evidências Científicas, 221

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Rachel Riera

Rafael Leite Pacheco

19 Avaliação Crítica da Evidência, 231

Luis Eduardo Santos Fontes

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca

20 Avaliação da Certeza da Evidência, 243

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Rachel Riera

Rafael Leite Pacheco

21 Roteiros para Redação de Artigos Científicos, 263

Patrícia Júlia Logullo

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca

Ana Luiza Cabrera Martimbianco

Rachel Riera

22 Aplicabilidade da Saúde Baseada em Evidências em Diferentes Áreas de Atuação, 275**Ensino da SBE em graduação na área da saúde, 275**

Nicole Dittrich Hosni

Aécio Flávio Teixeira de Gois (*in memoriam*)

Carolina Frade Magalhães Girardin Pimentel Mota

Rachel Riera

Disseminação da cultura da SBE para pacientes, 278

Tatiana de Bruyn Ferraz Teixeira

Saúde baseada em evidências e Jornalismo em saúde, 280

Tatiana de Bruyn Ferraz Teixeira

Saúde baseada em evidências e Direito em saúde, 282

Clenio Jair Schulze

Daniela Vianna Pachito

Índice Remissivo, 289

Introdução à Saúde Baseada em Evidências (SBE)

Ana Luiza Cabrera Martimbianco
Rachel Riera



PONTOS RELEVANTES

- ✓ A Saúde Baseada em Evidências (SBE) caracteriza-se por um conjunto de ações que visam integrar, de forma conscienciosa, as melhores evidências existentes, a experiência do profissional, os valores dos pacientes e o cenário do cuidado em saúde.
- ✓ A SBE utiliza métodos e ferramentas da epidemiologia clínica, da gestão do conhecimento, do pensamento crítico em saúde e da tradução do conhecimento.
- ✓ A prática da SBE envolve as seguintes etapas: elaboração da pergunta de interesse, busca de evidências, avaliação crítica, aplicabilidade e avaliação do desempenho.

O termo Saúde Baseada em Evidências (SBE) é uma derivação do termo inicial, Medicina Baseada em Evidências (MBE), que teve sua definição recentemente ampliada, à medida que outras áreas da saúde incorporaram seus princípios.

A SBE caracteriza-se por um conjunto de ações, ferramentas e métodos que visa integrar, de forma conscienciosa, os seguintes aspectos, para apoiar a tomada de decisão em saúde:

- As melhores evidências existentes.
- A experiência do profissional.
- Os valores e as preferências dos pacientes.
- As características do cenário e do contexto do cuidado.

Ao integrar esses quatro aspectos, a SBE utiliza métodos e ferramentas da epidemiologia clínica, da gestão do conhecimento, do pensamento crítico em saúde e da tradução do conhecimento.

Assim, quanto a seu aspecto acadêmico-científico, a SBE envolve a produção, a síntese, a interpretação e o relato adequados das evidências para apoiar e reduzir a incerteza na tomada de decisão. Quanto a seu aspecto pragmático, a SBE fornece elementos que subsidiam a assistência e a gestão, transmitindo e adaptando, por meio de um olhar crítico, os resultados de estudos científicos para o cuidado em saúde.

A prática clínica baseada em evidências utiliza estratégias que incluem a busca pelos melhores estudos, que respondam a questões específicas, a análise crítica da qualidade e a validade dessa informação, bem como a incorporação dos resultados desses estudos à prática.^{1,2}

A percepção de que uma intervenção que apresenta um racional teórico e/ou fisiopatológico de eficácia para uma condição de saúde pode não ser necessariamente e realmente efetiva na prática; apesar de intuitiva, é muitas vezes interpretada com surpresa pelos profissionais da saúde. Esse racional teórico deve ser sempre testado de forma controlada, para que se possa concluir se há benefícios reais ou não. Vários exemplos ilustram o fato de que intervenções que pareciam teoricamente promissoras não tinham o efeito esperado quando utilizadas na prática. Aplicar os conceitos da SBE na prática clínica auxilia tanto os profissionais da saúde quanto os gestores de políticas públicas em saúde a reduzir as incertezas ao assumirem uma conduta.

Apesar da recente popularização do termo e da disseminação de seus preceitos, a SBE ainda recebe muitas críticas. Uma das mais comuns é a de que deixa de lado a experiência do profissional e engessa a prática, como um “livro de receitas”. Isso não é verdade, uma vez que a experiência profissional é fundamental na tomada de decisão e o profissional será o responsável por envolver o paciente e seus valores nesse processo. Como mencionado anteriormente, a SBE atua na integração das melhores evidências científicas disponíveis à prática em saúde. O profissional da saúde faz a interface entre as melhores evidências e seu paciente, sendo a decisão tomada de forma conjunta. Outra crítica diz respeito ao próprio termo SBE, que pode deixar subentendido que existe outra saúde que não seja baseada em evidências, o que não é – ou, pelo menos, não deveria ser – verdadeiro.

A SBE tem se aprimorado desde sua origem, e avanços nas áreas metodológica, clínica, de disseminação do conhecimento e de implementação tornaram-na fundamental. Precisamos entender como os conceitos mais básicos da epidemiologia clínica são importantes na interpretação das evidências para chegarmos aos modelos mais atuais de síntese de evidências e tomada de decisões. Este livro ajudará o leitor a entender e interpretar o processo de desenvolvimento de diferentes estudos e diretrizes clínicas.

»»» CONTEXTO HISTÓRICO

Nas décadas de 1960 e 1970, diante das limitações da prática empírica da Medicina, pesquisadores e epidemiologistas como David Sackett e Archibald Cochrane foram precursores de um movimento que enfatizava a necessidade do elo entre prática clínica e evidências científicas de boa qualidade. David Sackett, cofundador do curso de Medicina da McMaster University (Hamilton, Ontário, Canadá), idealizou o conceito de aprendizagem baseada no raciocínio clínico associado às pesquisas científicas. Posteriormente, na década de 1990, seu aluno Gordon Guyatt, epidemiologista clínico e então diretor do Programa de Medicina Interna da McMaster University, introduziu o termo MBE, cujos princípios estavam centrados na educação médica voltada à compreensão e ao uso da literatura científica, à avaliação crítica e ao entendimento dos resultados dos estudos clínicos, bem como à sua aplicação à prática clínica cotidiana.^{3,4}

Paralelamente a David Sackett, nos anos 1970, Archibald Cochrane teve grande influência no pensamento de associação entre a prática da Medicina e a avaliação das intervenções médicas ao definir a importância dos ensaios clínicos randomizados de boa qualidade para responder a perguntas clínicas sobre a efetividade dos tratamentos. Seu trabalho levou à fundação da Cochrane (antes, Colaboração Cochrane).⁵

»»» COMO PRATICAR SBE

Os profissionais e os gestores de saúde são cada vez mais solicitados a basear suas decisões nas melhores evidências disponíveis. Sabemos que, por vezes, a urgência por respostas rápidas leva a decisões clínicas equivocadas. A seguir, estão sumarizadas as cinco etapas envolvidas no processo de tomada de decisão informada por evidências.^{6,7}

ELABORAÇÃO DA PERGUNTA DE INTERESSE

Uma das maiores dificuldades na aplicabilidade da SBE é traduzir o problema de interesse para uma pergunta viável. Diante de um paciente ou de um problema em saúde, é comum nos depararmos com diversas perguntas complexas e não estruturadas. O capítulo 2 deste livro direciona o leitor à elaboração adequada das diferentes perguntas de pesquisa e a seus desafios por meio de acrônimos. A estruturação da pergunta de interesse é o primeiro passo, devendo ser realizada antes de buscar as respostas.

BUSCA PELAS EVIDÊNCIAS

Uma vez estruturada a pergunta de interesse, é preciso buscar evidências que subsidiem a resposta à pergunta. Há numerosas fontes de informação em saúde disponíveis. O capítulo 18 contém orientações sobre estratégias de busca nas

diferentes fontes de evidências, incluindo as principais bases de dados eletrônicas em saúde. Buscas eficazes visam melhorar o potencial de recuperação de estudos relevantes no menor tempo possível. Assim, o conhecimento e a habilidade para elaborar estratégias de busca precisas e reprodutíveis são fundamentais para profissionais e gestores em saúde.

AVALIAÇÃO CRÍTICA DA EVIDÊNCIA

Após buscar estudos relevantes que possam responder à pergunta de interesse, é necessário identificar o estudo mais adequado, avaliando a validade interna e a aplicabilidade de seus resultados (validade externa). Apesar da grande quantidade de artigos científicos publicados nas diferentes áreas da saúde, a qualidade metodológica desses estudos é variável e seus resultados podem não ser confiáveis por estarem distantes da realidade. Evidências não confiáveis podem causar danos ao paciente ou desperdício de recursos. Por essa razão, o desenvolvimento e o treinamento de habilidades para avaliação crítica da literatura devem ser enfatizados. Este livro prioriza os aspectos metodológicos dos principais delineamentos de estudos científicos em detalhes. O capítulo 19 direciona para a prática da avaliação crítica das evidências, mostrando as diferentes ferramentas utilizadas para avaliar os diferentes estudos.

APLICABILIDADE DA EVIDÊNCIA

Após avaliar criticamente a evidência identificada quanto à sua qualidade metodológica e quanto à confiabilidade de seus resultados, é preciso ponderar se essa informação é aplicável ao cenário proposto pelo profissional ou pelo gestor de saúde. Nesse contexto, devem ser considerados os valores do paciente individual ou de determinada população, bem como aspectos pessoais, socio-culturais e financeiros.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

À medida que as evidências científicas são incorporadas à prática clínica, é preciso reavaliá-la periodicamente e verificar a necessidade de atualização da informação, utilizando as etapas anteriores. É necessário ser criterioso e estimular o pensamento crítico para avaliar se a conduta ou a ação implementadas estão realmente trazendo mais benefícios do que malefícios ao paciente ou à população em questão.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este livro foi cuidadosamente elaborado com o objetivo de fornecer informações necessárias a estudantes, profissionais e gestores de saúde com interesse

em SBE, seja em seu aspecto acadêmico-científico (gerando ou mapeando o conhecimento), seja em seu aspecto prático (aplicando seus resultados).

Serão abordados os principais conceitos sobre (i) os diferentes delineamentos de estudo, (ii) o processo de busca por evidências nas principais fontes em saúde, (iii) os aspectos necessários para desenvolver habilidades de avaliar criticamente e de interpretar seus resultados, e (iv) a aplicabilidade das evidências na prática. Adicionalmente, serão desenvolvidos alguns temas atuais, como o uso de roteiros para auxiliar na redação de artigos científicos ou de estudos meta-epidemiológicos e a prática da SBE em diferentes contextos, como no jornalismo em saúde e no direito.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71-72.
2. Guyatt GH. Evidence-based medicine. *Ann Intern Med*. 1991;14(Suppl 2):A-16.
3. Djulbegovic B, Guyatt GH. Progress in evidence-based medicine: a quarter century on. *Lancet*. 2017;390(10092):415-23.
4. Smith R, Rennie D. Evidence based medicine – an oral history. *BMJ*. 2014;348:g371.
5. Claridge JA, Fabian TC. History and development of evidence-based medicine. *World J Surg*. 2005;29(5):547-53.
6. Akobeng AK. Principles of evidence-based medicine. *Arch Dis Child*. 2005;90(8):837-40.
7. Sackett DL. Evidence-based medicine. *Semin Perinatol*. 1997;21(1):3-5.