Vivian Masutti Jonke

# MANUAL DE BOLSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## MEDICINA E GESTÃO EM SAÚDE



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SBC 1943

Atheneu

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.

# Manual de Bolso de Inteligência Artificial

Medicina e Gestão em Saúde

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.



SAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR
Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br

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

# Manual de Bolso de Inteligência Artificial

## Medicina e Gestão em Saúde

**Autora**

Vívian Masutti Jonke

Atheneu

Rio de Janeiro • São Paulo

2027

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 – lojas A e B
Tel.: (21) 3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

**Pré-Produção e Produção Gráfica:** Equipe Atheneu
**Criação de Capa:** Victor Gerhardt - Calliope
**Produção Editorial:** Efe Pe Editoração

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

J67m

Jonke, Vivian Masutti
Manual de bolso de inteligência artificial : medicina e gestão em saúde / Vivian Masutti Jonke. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2027.
18 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-85-388-1342-2

1. Inteligência artificial. 2. Inteligência artificial - Aplicações médicas. 3. Sistemas especialistas (Computação). I. Título.

CDD: 006.3
26-107291.0 CDU: 004.8

Carla Rosa Martins Gonçalves - Bibliotecária - CRB-7/4782

26/08/2026 27/08/2026

Jonke VM.
Manual de Bolso de Inteligência Artificial – Medicina e Gestão em Saúde

©Direitos reservados à Editora ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2027.

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

# Sobre a Autora



## Vívian Masutti Jonke

Assessora Médica da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Médica Cardiologista, Pesquisadora e Docente. Doutoranda pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Mestre em Gestão da Competitividade pela Fundação Getulio Vargas (FGV), com Especialização em Cardiologia e Arritmias pelo Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HCFMUSP).

Atua na interface entre medicina, pesquisa clínica, inovação e inteligência artificial aplicada à saúde, coordenando programas de pós-graduação e MBA e desenvolvendo projetos voltados à transformação digital, educação médica e gestão em saúde.

Nesta obra, compartilha sua experiência acadêmica e profissional na aplicação prática da inteligência artificial, oferecendo aos profissionais da saúde uma abordagem baseada em evidências e ética e orientada à incorporação segura dessas tecnologias na prática clínica, na pesquisa e na educação.

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.

# Colaboradores

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

## Claudio Tinoco Mesquita

Professor Associado da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF). Coordenador de Medicina Nuclear do Hospital Pró-Cardíaco. Mestre e Doutor pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

## Elise Sant'Ana Isaias

Médica Cardiologista, com atuação em Ecocardiografia. Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Mestranda na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj).

## Erika Maria Gonçalves Campana

Médica Cardiologista, com título de Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (TEC/SBC). Mestre e Doutora em Ciências Médicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Coordenadora do Curso Intensivo de Cardiologia Clínica (CIRCC Hipertensão). Professora Adjunta de Cardiologia da Uerj. Presidente do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC – 2026-2027).

## Gilson Soares Feitosa-Filho

Doutor em Ciências pelo Instituto do Coração/Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HCFMUSP). Membro do Conselho Administrativo e do Comitê Científico da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC).

## Gustavo Freitas Feitosa

Residência em Cardiologia pelo Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/FMUSP). Bacharel em Ciências da Computação pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Doutorando em Gestão de Tecnologia pela Universidade Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia (CIMATEC). Professor Responsável pela Unidade Curricular de Ciência e Tecnologias Médicas da Universidade Salvador (UNIFACS). Preceptor de Cardiologia no Ambulatório Docente-Assistencial da Bahiana – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).

## Gustavo Lenci Marques

Cardiologista e Clínico. Mestre e Doutor em Medicina Interna pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-Doutorado em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Professor da UFPR e da PUC-PR, com atuação em Inteligência Artificial Aplicada à Saúde.

## Magaly Arrais dos Santos

Cirurgiã Cardiovascular, Especialista e Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (SBCCV). Doutora em Cirurgia Cardiovascular pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Docente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Santo Amaro (Unisa). Editora Associada do Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery (BJCVS). *Master in Business Administration* em Gestão de Saúde pela Fundação Getulio Vargas (MBA/FGV). Graduada em Direito pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmec) de São Paulo. Advogada Especialista em Direito Médico e Hospitalar pela Escola Paulista de Direito (EPD), em Direito Empresarial pela Escola Paulista da Magistratura (EPM) e em Direito Tributário pelo Instituto Brasileiro de Direito Tributário (IBDT). Mestranda em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

## Meryt Zanini Padovan

Advogada Especialista em Direito Sanitário pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) e Master in Business Administration em Gestão de Saúde pela Fundação Getulio Vargas (MBA/FGV). Gerente Executiva da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (SBCCV) e do Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery (BJCVS) e Healthcare Compliance Officer.

## Pedro Angelo Basei de Paula

Médico e Pesquisador na área de Inteligência Artificial Aplicada à Saúde vinculado ao Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

## Willyan Issamu Nazima

Médico Especialista em Clínica Médica, Cardiologia e Medicina Intensiva. Presidente da Sociedade Paranaense de Cardiologia (SPC).

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.

# Dedicatória

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.

À minha mãe, Laís, mulher de coragem e determinação, por me ensinar que o conhecimento, a dedicação e a perseverança são os caminhos mais seguros para transformar a realidade.

Ao meu pai, Luiz, por despertar em mim a curiosidade permanente diante dos desafios e o desejo de nunca parar de aprender.

Às minhas filhas, Sophie e Laura, minhas maiores inspirações e as razões que me fazem acreditar que todo conhecimento só faz sentido quando deixa um legado.

E aos professores, mentores, colegas e amigos que cruzaram a minha trajetória, compartilharam conhecimento e ampliaram minha forma de enxergar o mundo, meu sincero agradecimento.

# Agradecimentos

Agradeço a Camila Safadi, Thais Pol e Danielle Borim, pelo apoio cuidadoso na organização editorial desta obra, na comunicação com os autores, no acompanhamento dos prazos e na revisão e preparação dos materiais. A dedicação, a disponibilidade e a atenção aos detalhes de cada uma foram fundamentais para a construção deste livro. Todas as etapas foram conduzidas com organização e excelência.

À Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), expresso meu especial agradecimento pelo apoio institucional e por fomentar iniciativas voltadas à inovação, à educação médica e à incorporação responsável da inteligência artificial na saúde.

À Editora Atheneu, agradeço pela confiança neste projeto e pelo trabalho editorial dedicado, que possibilitou transformar esta proposta em uma obra cuidadosamente preparada e acessível aos profissionais da saúde.

Registro também meu agradecimento a todos os autores que, ao compartilhar generosamente seus conhecimentos e experiências, contribuíram para tornar esta obra possível.

**Vívian Masutti Jonke**

Distribuição proibida. Direitos reservados a Editora Atheneu.

# Prefácio

Minha aproximação com a informática na medicina nasceu antes mesmo de o tema ocupar o espaço que hoje conquistou nas instituições de saúde, nas universidades e no debate público. Em minha família, sempre houve curiosidade sobre como a internet e, posteriormente, a inteligência artificial poderiam contribuir para tornar o ensino médico e a atividade assistencial mais eficiente, qualificada e segura. Meu irmão caçula, Dr. Gustavo Feitosa, convidado a participar desta obra como autor de capítulo, não apenas demonstrava maior habilidade com o assunto; anos após concluir sua formação em Cardiologia, graduou-se em Ciência da Computação e seguiu para o doutoramento, construindo uma singular ponte entre a medicina e a tecnologia.

Movido por essa mesma curiosidade, participei, em 2025, do primeiro curso de inteligência artificial voltado especificamente para cardiologistas, realizado na Bahia. Foi nessa ocasião que conheci a Dra. Vívian Mautti Jonke. Alguns meses depois, já durante minha atuação no Conselho Administrativo da Sociedade Brasileira de Cardiologia e no Comitê Científico, tive a oportunidade de acompanhar mais de perto suas qualidades profissionais, então no exercício da função de Assessora Médica institucional da SBC. Pude reconhecer não apenas sua competência técnica, mas também sua capacidade de comunicação, sua disposição para aprender e ensinar e, sobretudo, sua habilidade de transformar temas complexos em conhecimentos compreensíveis e aplicáveis.

Distribuição gratuita. Direitos reservados à Editora Atheneu.

Ao longo de minha trajetória, acompanhei profundas transformações na área médica. Vivi a progressiva substituição dos prontuários em papel pelos registros eletrônicos, a incorporação da internet como ferramenta cotidiana de atualização científica, a expansão da telemedicina, a multiplicação dos dispositivos de monitoramento e o crescimento exponencial da produção de dados clínicos. Cada uma dessas mudanças despertou entusiasmo, mas também resistência, receios e importantes questionamentos éticos. Com a inteligência artificial, ocorre algo semelhante, embora em velocidade e magnitude provavelmente superiores às observadas nas revoluções tecnológicas anteriores.

A inteligência artificial já não pertence ao terreno das promessas futuras. Ela está presente na interpretação de imagens, na organização de informações clínicas, na pesquisa bibliográfica, na elaboração de documentos, no ensino, na comunicação, na gestão de serviços e no apoio à tomada de decisões. Sua incorporação à medicina parece inevitável; a forma como ocorrerá, entretanto, dependerá da formação dos profissionais que a utilizarão.

Há, nesse cenário, uma grande oportunidade. Ferramentas adequadamente empregadas podem reduzir tarefas repetitivas, ampliar o acesso ao conhecimento, favorecer a personalização do cuidado e devolver ao médico parte do tempo hoje consumido por atividades burocráticas. A tecnologia pode contribuir para que o profissional se dedique mais à escuta, ao raciocínio clínico, ao vínculo e às decisões que verdadeiramente exigem sensibilidade e responsabilidade humanas. Dividir frases longas para facilitar a compreensão.

Existem, contudo, riscos igualmente relevantes. Sistemas de inteligência artificial podem reproduzir vieses, produzir informações incorretas com aparência de certeza, comprometer a privacidade de dados e induzir a uma perigosa terceirização do julgamento clínico. Por isso, a questão fundamental não é simplesmente utilizar ou rejeitar a inteligência artificial. É preciso aprender a empregá-la com competência, transparência e respeito aos limites éticos e profissionais. Mais do que uma opção, essa formação se tornou uma necessidade.

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

É precisamente nesse contexto que se insere o *Manual de Bolso de Inteligência Artificial – Medicina e Gestão em Saúde*. A obra percorre, de maneira organizada e progressiva, os principais fundamentos necessários para que o profissional compreenda a inteligência artificial e passe a utilizá-la de forma prática. Parte dos conceitos essenciais, apresenta as ferramentas disponíveis e avança para aplicações no consultório, no ensino, na pesquisa científica, na gestão, na comunicação e na automação clínica. Ao mesmo tempo, não negligencia temas indispensáveis, como humanização, *compliance*, ética e direito médico.

Um dos méritos do livro é não tratar a inteligência artificial como um fim em si mesma. A tecnologia é apresentada como instrumento a serviço da medicina e das necessidades concretas dos profissionais e dos pacientes. Capítulos voltados à redução da burocracia no consultório, à produção científica, à gestão inteligente e à utilização de comandos – os chamados *prompts* – aproximam o conteúdo da rotina diária. Em vez de permanecer em explicações abstratas sobre algoritmos e modelos computacionais, o Manual procura responder à pergunta que inevitavelmente surge para o leitor: "Como isso pode ser utilizado, de maneira responsável, em minha atividade profissional?".

Destaco também a preocupação em articular tecnologia e humanização. À primeira vista, esses conceitos podem parecer opostos. Na realidade, o emprego criterioso da inteligência artificial pode permitir uma prática mais humana, desde que libere o profissional de tarefas mecânicas sem afastá-lo de sua responsabilidade, de sua capacidade crítica e da relação com o paciente. A máquina pode processar dados, organizar informações e sugerir caminhos; não pode, contudo, substituir integralmente o discernimento, a prudência, a empatia e o compromisso moral que caracterizam o cuidado em saúde.

Outro diferencial relevante é o fato de esta obra ser conduzida por uma médica que conhece, por experiência direta, os desafios da assistência, do ensino e da organização institucional. Trata-se de um material concebido a partir das necessidades reais dos profissionais de saúde, e não apenas de uma descrição externa das possibilidades tecnológicas.

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

Essa perspectiva confere ao texto objetividade e pertinência: discute-se não somente o que a inteligência artificial é capaz de fazer, mas o que efetivamente deve ser feito, em quais circunstâncias e com quais precauções.

A Dra. Vívian reúne atributos particularmente adequados para coordenar essa iniciativa. Sua atuação médica, sua experiência institucional e seu interesse consistente pela inovação permitem-lhe transitar entre diferentes áreas e interlocutores. Soma-se a isso uma característica essencial para quem pretende ensinar um tema em permanente transformação: a capacidade de reconhecer que, no campo da inteligência artificial, a atualização precisa ser contínua e acompanhada de espírito crítico. A autora não se limita a apresentar ferramentas, mas convida o leitor a desenvolver uma nova competência profissional.

Recomendo esta obra a médicos, estudantes, professores, pesquisadores, gestores e demais profissionais da saúde que desejem compreender e utilizar a inteligência artificial sem perder de vista os fundamentos da boa prática. Será especialmente útil àqueles que reconhecem o potencial dessas tecnologias, mas ainda não sabem como incorporá-las à rotina, bem como aos que já as utilizam e procuram fazê-lo com maior método, segurança e responsabilidade.

Espero que, ao concluir a leitura, o leitor não apenas conheça novas ferramentas, mas esteja mais preparado para formular boas perguntas, avaliar criticamente as respostas obtidas e identificar as situações em que a inteligência artificial pode verdadeiramente agregar valor. O futuro da medicina não será determinado apenas pela capacidade das máquinas, mas pela sabedoria com que os profissionais decidirão utilizá-las.

Que este Manual contribua para que essa utilização seja mais consciente, competente, ética e, acima de tudo, humana.

Salvador, agosto de 2026.

**Gilson Soares Feitosa-Filho**

Conselho Administrativo da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Comitê Científico
Doutor em Ciências pelo InCor/HCFMUSP
Titular da Academia de Medicina da Bahia – Cadeira 36

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

# Apresentação

A inteligência artificial já faz parte da rotina de muitos consultórios, enfermarias e centros de ensino médico, ainda que de forma pouco sistematizada. Este manual surgiu da necessidade prática de organizar esse conhecimento, mostrando de que modo ferramentas como Claude, OpenEvidence, Napkin e NotebookLM podem ser incorporadas ao dia a dia do médico de maneira segura, ética e eficiente.

O público-alvo é amplo. Residentes que estão começando a lidar com um grande volume de informação, médicos assistenciais que buscam ganhar tempo sem perder qualidade, professores que precisam preparar aulas e materiais didáticos e pesquisadores que revisam constantemente a literatura encontrarão aqui aplicações concretas para a prática de cada um.

As aplicações abordadas percorrem a busca de evidências científicas, a construção de *prompts* clínicos, a produção de material educativo e a comunicação com o paciente. O objetivo não é ensinar tecnologia pela tecnologia. A intenção é oferecer um caminho claro para que essas ferramentas apoiem o raciocínio clínico e fortaleçam, em vez de enfraquecer, a relação entre médico e paciente.

Espera-se que esta obra sirva como ponto de partida seguro para quem ainda hesita em usar essas ferramentas e como referência de consulta para quem já as utiliza, mas quer aprofundar seu uso com mais critério e propriedade.

**A Autora**

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

# Sumário

CAPÍTULO 1
**A Medicina Inteligente Começa Aqui,** 1
*Vívian Masutti Jonke*

CAPÍTULO 2
**Entendendo a IA sem Complicação,** 11
*Gustavo Freitas Feitosa*

CAPÍTULO 3
**Ferramentas que É Preciso Conhecer: Do Celular ao Consultório: Plataformas e Aplicativos que Realmente Ajudam na Rotina,** 27
*Vívian Masutti Jonke*

CAPÍTULO 4
**Medicina e Gestão em Saúde,** 39
*Erika Maria Gonçalves Campana*
*Elise Sant'Ana Isaias*

CAPÍTULO 5
**Aprenda e Ensine com IA: Resumos de Artigos, Criação de Aulas e Tradução de Linguagem Técnica para Linguagem Leiga,** 57
*Vívian Masutti Jonke*

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

CAPÍTULO 6
Cuidar com Inteligência Artificial: Humanização e Tecnologia: Como Preservar Empatia, Vínculo e Cuidado Humano ao Incorporar Ferramentas de Inteligência Artificial na Prática Médica, 71
*Vívian Masutti Jonke*
*Gustavo Freitas Feitosa*

CAPÍTULO 7
Inteligência Artificial na Pesquisa e na Produção Científica, 83
*Claudio Tinoco Mesquita*

CAPÍTULO 8
Gestão Inteligente: Produtividade e Comunicação, 97
*Gustavo Lenci Marques*
*Pedro Angelo Basei de Paula*

CAPÍTULO 9
Prontuário Inteligente e Automação Clínica: O Futuro da Documentação Médica, da Previsão de Riscos e do Cuidado Conectado, 113
*Vívian Masutti Jonke*

CAPÍTULO 10
Caixa de *Prompts*, Seu Aliado Diário: Como Conversar Melhor com a Inteligência Artificial para Obter Respostas mais Úteis, Seguras e Aplicáveis, 127
*Vívian Masutti Jonke*

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.

CAPÍTULO 11
*Compliance*, Ética e Direito Médico na Era da Inteligência Artificial, 141
*Magaly Arrais dos Santos*
*Meryt Zanini Padovan*

CAPÍTULO 12
Estratégia em Saúde e Uso de Inteligência Artificial, 153
*Willyan Issamu Nazima*

CAPÍTULO 13
*Frameworks* de Uso de Ferramentas de IA: Modelos Simples para Transformar Curiosidade em Método na Rotina da Saúde, 165
*Vívian Masutti Jonke*

Índice Remissivo, 177

Distribuição proibida. Direitos reservados à Editora Atheneu.