

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS AMBIVALÊNCIAS

**UMA ABORDAGEM SOCIAL DOS
BENEFÍCIOS, RISCOS E DESAFIOS DA IA**

: ——— GODO RODOLFO GOEMANN JR.


ALTA BOOKS
E D I T O R A
Rio de Janeiro, 2022

Inteligência Artificial e suas Ambivalências

Copyright © 2022 da Starlin Alta Editora e Consultoria Eireli.
ISBN: 978-65-5520-870-2

Impresso no Brasil — 1ª Edição, 2022 — Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

G5954	Goemann Jr, Godo Rodolfo
	Inteligência Artificial e suas ambivalências: uma abordagem social dos benefícios, riscos e desafios da IA / Godo Rodolfo Goemann Jr. Rio de Janeiro : Alta Books, 2022. 384 p. ; 18cm x 23cm.
	Inclui índice e anexos. ISBN: 978-65-5520-870-2
	1. Inteligência artificial. 2. Benefícios. 3. Riscos. I. Título.
2022-1548	CDD 006.3 C.DI. 004.81

Elaborado por Odílio Hilário Moreira Junior - C.R.B.-8/9949

Índice para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial 006.3
2. Inteligência artificial 004.81

Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida. A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e com punição de acordo com o artigo 184 do Código Penal.

A editora não se responsabiliza pelo conteúdo da obra, formulada exclusivamente pelo(s) autor(es).

Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade de seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Erratas e arquivos de apoio: No site da editora relatamos, com a devida correção, qualquer erro encontrado em nossos livros, bem como disponibilizamos arquivos de apoio se aplicáveis à obra em questão.

Acesse o site www.altabooks.com.br e procure pelo título do livro desejado para ter acesso às erratas, aos arquivos de apoio e/ou a outros conteúdos aplicáveis à obra.

Suporte Técnico: A obra é comercializada na forma em que está, sem direito a suporte técnico ou orientação pessoal/exclusiva ao leitor.

A editora não se responsabiliza pela manutenção, atualização e idioma dos sites referidos pelos autores nesta obra.

Produção Editorial
Editora Alta Books

Diretor Editorial
Anderson Vieira
anderson.vieira@altabooks.com.br

Editor
José Ruggeri
j.ruggeri@altabooks.com.br

Gerência Comercial
Claudio Lima
claudio@altabooks.com.br

Gerência Marketing
Andrea Guatiello
andrea@altabooks.com.br

Coordenação Comercial
Thiago Biaggi

Coordenação de Eventos
Viviane Paiva
comercial@altabooks.com.br

Coordenação ADM/Finc.
Solange Souza

Direitos Autorais
Raquel Porto
rights@altabooks.com.br

Assistente Editorial
Caroline David

Produtores Editoriais
Illyabelle Trajano
Maria de Lourdes Borges
Paulo Gomes
Thales Silva
Thié Alves

Equipe Comercial
Adriana Baricelli
Ana Carolina Marinho
Daiana Costa
Fillipe Amorim
Heber Garcia
Kaique Luiz
Maira Conceição

Equipe Editorial
Beatriz de Assis
Betânia Santos
Brenda Rodrigues
Gabriela Paiva
Henrique Waldez
Kelly Oliveira
Marcelli Ferreira
Mariana Portugal
Matheus Mello

Marketing Editorial
Jessica Nogueira
Livia Carvalho
Marcelo Santos
Pedro Guimarães
Thiago Brito

Atuaram na edição desta obra:

Revisão Gramatical
Carolina Gaio
Catia Soderi

Diagramação
Lucia Quaresma

Capa
Marcelli Ferreira

Editora
afiliada à:



Rua Viuva Claudio, 291 – Bairro Industrial do Jacare
CEP 20.970-031 – Rio de Janeiro (RJ)
Tels. (21) 3278-8069 / 3278-8419
www.altabooks.com.br – altabooks@altabooks.com.br
Ouvidoria: ouvidoria@altabooks.com.br

SUMÁRIO

Introdução	1
Capítulo 1: Conquistas e Benefícios da IA	7
1.1. Saúde	13
1.2. Educação	16
1.3. Controle ambiental	20
1.4. Imprensa e Mídia	24
1.5. Direito	27
1.6. Varejo	31
1.7. Descobertas científicas	33
1.8. Investimentos em IA e distribuição nos países	40
Capítulo 2: Fundamentos para uma Análise Abrangente da IA	45
2.1. The AI Index Reports — HAI Human-Centered Artificial Intelligence — Stanford University	47
2.2. AI Now Institute Reports — New York University	69
2.3. Outras fontes de relatórios relevantes	111
2.4. Ações de empresas privadas que pesquisam IA	123
Capítulo 3: Iniciativas de Alguns Governos	127
Capítulo 4: É possível um “Acompanhamento Social” da IA?	153
Capítulo 5: Desmistificando a “Inteligência” da IA	163
Capítulo 6: A Próxima Etapa: Inteligência Artificial Geral (AGI)?	173
Capítulo 7: Desafios da IA no Presente	179
7.1. Privacidade dos dados pessoais, reconhecimento facial, de voz e de emoções	182
7.2. Uma curiosa confiança na IA	191
7.3. IA na cultura chinesa	194

7.4. As grandes empresas de IA, suas multas e sua pegada ecológica	199
7.5. A discussão sobre perda dos empregos para a IA	202
7.6. Rotulação de dados, “turkers”, “cleaners” e outros	221
7.7. Riscos de natureza técnica	226
7.8. Cibersegurança, guerras e IA	230
7.9. IA, robôs, avatares e ACEs	239
7.10. Por que a IA pode nos tornar mais inteligentes e ignorantes ao mesmo tempo?	244
7.11. Desinformação, fake news e a democracia	251
Capítulo 8: Como Superar a Natureza da IA	263
8.1. A questão do alinhamento de valor	265
8.2. Explicabilidade da IA, “caixa-preta”, Counterfactual explanations e outras técnicas	273
8.3. AI for good	285
8.4. Ouvindo narrativas críticas sobre a IA	292
Capítulo 9: A Convergência	299
Capítulo 10: Vivemos uma Ruptura Epistemológica?	315
Conclusões?	327
Sobre o Autor	333
Breve Glossário	335
Anexo 1: O Uso da IA na Educação — Consulta para a União Europeia	337
Anexo 2: Exemplo de Pesquisas — Projetos de IA em Stanford	349
Notas	353
Índice	371