



**ÉTICA NA ENGENHARIA DE PROMPT:
da responsabilidade técnica à conformidade legal na era da IA Generativa**

**ETHICS IN PROMPT ENGINEERING:
from technical responsibility to legal compliance in the age of Generative AI**

Maria Júlia Batista de Holanda

Mestra em Educação pela Universidade Católica de Brasília (2014, UCB).

Formada em Filosofia (UnB, 2006), Pedagogia (ISCECAP, 2020) e

Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas (UniProjeção, 2025).

Aluna de Engenharia de Prompt (UnyLeya).

Professora e Coordenadora de Área do PIBID (CAPES) no Centro Universitário Projeção de Brasília.

Analista Educacional de Inovação do Escritório Central da UBEC.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0723-1613>.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4298961141386037>

E-mail: juliadeholanda69@gmail.com

Resumo

Essa discussão traz a centralidade da ética no desenvolvimento de comandos para modelos de linguagem de grande escala (LLMs). Através da análise da Inteligência Artificial Generativa e dos marcos regulatórios como a LGPD, demonstra-se que a ética não é apenas um filtro final, mas um requisito fundamental de design. Explora-se o papel do engenheiro de prompt como mediador ético, as estratégias de mitigação de vieses e a importância da governança corporativa para a sustentabilidade do ecossistema tecnológico. Nesse sentido, o problema que norteou essa discussão foi: como a Inteligência Artificial Generativa, os Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) e a Engenharia de Prompt, têm motivado o avanço dos estudos sobre ética na IA? Com isso, considerar a ética como requisito é assumir que a tecnologia não é neutra; ela carrega a responsabilidade de quem a desenvolve. Sem uma abordagem ética consciente, corre-se o risco de criar ferramentas que, embora eficientes, são socialmente irresponsáveis.

Palavras-chave: Inteligência artificial generativa; LLMs; LGPD; ética; engenharia de prompt.

Abstract

This discussion highlights the centrality of ethics in the development of commands for large-scale language models (LLMs). Through the analysis of Generative Artificial Intelligence and regulatory frameworks such as the LGPD (Brazilian General Data Protection Law), it is demonstrated that ethics is not just a final filter, but a fundamental design requirement. The role of the prompt engineer as an ethical mediator, bias mitigation strategies, and the importance of corporate governance for the sustainability of the technological ecosystem are explored. In this sense, the problem that guided this discussion was: how have Generative Artificial Intelligence, Large-Scale Language Models (LLMs), and Prompt Engineering motivated the advancement of studies on ethics in AI? Thus, considering ethics as a requirement means assuming that technology is not neutral; it carries the responsibility of those who develop it. Without a conscious ethical approach, there is a risk of creating tools that, although efficient, are socially irresponsible.

Keywords: Generative artificial intelligence; LLMs; LGPD; ethics; prompt engineering.

1. Introdução

O Despertar de uma Nova Fronteira Ética

A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser um objeto restrito a laboratórios acadêmicos para se transformar em uma ferramenta cotidiana acessível a bilhões de pessoas. Com o surgimento da IA Generativa, qualquer indivíduo pode gerar conteúdos com qualidade próxima à humana, o que alterou radicalmente o panorama ético: dilemas sobre autoria, veracidade e manipulação passaram a ocorrer em escala massiva.

Diante desse contexto, a ética deve ser vista como um requisito fundamental de design, e não apenas como um filtro final. Na engenharia de prompt, as palavras escolhidas e a estrutura dada ao comando orientam diretamente o comportamento do modelo, exigindo uma abordagem consciente para evitar a geração de conteúdos prejudiciais ou discriminatórios.

Diferentemente da IA tradicional (analítica ou discriminativa), que basicamente classifica ou prediz padrões a partir de dados (ex.: reconhecimento de faces ou recomendação de produtos), a IA Generativa cria conteúdo novo. Essa capacidade criativa levanta questões inéditas como: quem é o autor de um texto gerado por IA? Pode-se considerar verdade uma resposta gerada por um modelo que alucina fatos? E, sobretudo, como impedir que a mesma ferramenta seja usada para *deepfakes*, propaganda eleitoral manipulada ou desinformação em massa? Nesse sentido, a IA Generativa não apenas ampliou o uso da tecnologia, mas trouxe dilemas éticos para a prática imediata do dia a dia profissional. Portanto, o problema que norteou essa discussão foi: como a Inteligência Artificial Generativa, os Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) e a Engenharia de *Prompt*, têm motivado o avanço dos estudos sobre ética na IA?

Para tal intento investigou-se os desafios da neutralidade a partir dos Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) que facilitou e acelerou a necessidade de novos marcos éticos. O que era discutido apenas em congressos acadêmicos tornou-se matéria de legislação urgente e de políticas internas de empresas, bem como ações regulamentárias no Brasil. Também se investigou a engenharia de prompt como sendo a interface humana que traduz a nossa ética para a máquina. E a verificou-se a responsabilidade da Inteligência Artificial (IA) como aquela que não apenas cumpre funções técnicas, mas que deve ser desenvolvida sob diretrizes que garantam a transparência, a justiça e a segurança.

Sendo assim, considerar a ética como requisito é assumir que a tecnologia não é neutra; ela carrega a responsabilidade de quem a desenvolve. Sem uma abordagem ética consciente, corre-se o risco de criar ferramentas que, embora eficientes, são socialmente irresponsáveis.

Por conseguinte, quando esses princípios são aplicados na IA, ela deixa de ser apenas uma ferramenta de eficiência e passa a contribuir para um ecossistema tecnológico sustentável, onde a inovação caminha junto com a preservação dos direitos humanos e o bem-estar social.

Nesse cenário foram apresentados breves conceitos concernentes à utilização da Inteligência Artificial Generativa, como os Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), a Engenharia de *Prompt* e o Direito Digital e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

2. Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLM¹s): desafio da neutralidade

Os LLMs, são sistemas avançados de IA treinados em vastos conjuntos de dados textuais para compreender e gerar linguagem natural, texto ou código semelhante ao humano. São treinados em vastos conjuntos de dados da internet, funcionam frequentemente como uma caixa-preta, o que dificulta a auditoria de respostas e a identificação de vieses humanos, como racismo e sexismo. Esses sistemas podem amplificar preconceitos existentes se não forem guiados corretamente, resultando em decisões injustas em áreas críticas como recrutamento de pessoas ou segurança (Figueiredo, 2026).

Além do impacto social dos vieses, surge o fenômeno da alucinação, onde os modelos geram afirmações factualmente incorretas com alto grau de confiança. Isso exige uma nova ética da veracidade, na qual a confiabilidade do sistema é tão importante quanto sua inteligência.

Do ponto de vista social, os vieses reproduzidos pelos LLMs intensificam desigualdades. Estudos atuais mostram que *prompts* neutros ainda produzem respostas que desfavorecem minorias (ex.: currículos de candidatos negros avaliados como menos qualificados) (Figueiredo, 2026).

Diante deste fato, o impacto não é mais apenas filosófico, torna-se técnico e por conseguinte, mensurável. Por isso, a identificação e mitigação de vieses e o reconhecimento dos potenciais da IA Generativa passaram a ser temas centrais nos estudos éticos contemporâneos. A obra de Russell e Norvig (2013) já alertava para os riscos de sistemas que aprendem de dados não curados, portanto, os LLMs tornaram esses riscos concretos e urgentes, e se tornando um dos maiores desafios da engenharia de *prompt* como veremos.

¹ *Large Language Models.*

3. Engenharia de Prompt: mediação ética

O engenheiro de prompt assume o papel de mediador ético central, possuindo o poder de induzir o modelo a comportamentos responsáveis ou nocivos. O engenheiro de prompt não é apenas um redator de comandos; ele possui o poder de induzir o modelo a comportamentos éticos ou antiéticos. Um mesmo LLM pode gerar conteúdo útil para educação ou ser explorado para criar *malware*, discursos de ódio e até mesmo fraudes (Figueiredo, 2026).

O prompt é o primeiro filtro ético, antes mesmo de qualquer governança externa. Para a criação de *prompts* éticos exigem técnicas específicas, tais como: inclusão de *guardrails*, são diretrizes técnicas que restringem comportamentos e filtram conteúdos tóxicos; *few-shot prompting* é o uso de exemplos éticos para guiar a resposta do modelo; e, *chain-of-Thought* utilizado para forçar o raciocínio passo a passo antes da geração do resultado (Figueiredo, 2026; Google Cloud, 2026).

Posto isso, a responsabilidade recai diretamente sobre o desenvolvedor, que deve atuar como o guardião da saída do sistema, prevenindo ataques como o *jailbreaking*² ou injeções de *prompts* maliciosos que buscam contornar salvaguardas. Com isso, um engenheiro mal-intencionado pode transformar um assistente seguro em ferramenta de *phishing* em poucos caracteres.

Diante deste contexto, surgem as prerrogativas voltadas para a governança, compliance e responsabilidade a longo prazo, onde as empresas que desenvolvem ou utilizam LLMs já criaram comitês de ética internos para validar *prompts*, *datasets* e aplicações. A governança não é mais opcional, ela é requisito de compliance. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, 2018) no Brasil e o AI Act europeu (2024) impõem obrigações de transparência, explicabilidade e responsabilidade civil e penal.

Outra realidade sobre a criação de *prompts*, são os diferentes contextos em que é aplicado, deixando claro a necessidade de estabelecer *Prompts* Éticos também no ambiente de trabalho pois ajudam a orientar decisões e comportamentos, promovendo um ambiente mais saudável e colaborativo. Ressalta-se a importância de *Prompts* Éticos na educação que são utilizados para fomentar discussões sobre integridade e responsabilidade entre os alunos, autoria e prepará-los para o futuro. Outro dado relevante sobre os *Prompts* Éticos em decisões pessoais que podem ajudar as pessoas a refletir sobre suas ações e suas consequências, promovendo escolhas conscientes.

² Processo de remover restrições de software impostas pelo fabricante em dispositivos.

Vale citar aqui também o Referencial para Desenvolvimento e uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação, nele, apresentam-se práticas e diretrizes para orientar a incorporação da inteligência artificial, em múltiplas configurações, como instrumento de apoio ao aprimoramento e à consolidação de práticas educacionais (Brasil, MEC, 2025). Este Referencial coaduna com a Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial, com extensas áreas de ação política, que permitem aos decisores políticos traduzir os valores e princípios fundamentais em ações concretas no que diz respeito à governança de dados, ambiente e ecossistemas, gênero, educação e investigação, saúde e bem-estar social, entre muitas outras esferas (UNESCO, 2021).

Ações legais e educativas sobre a ética no uso da IA são intensificadas a cada dia nas mais diversificadas frentes. Salienta-se que o uso irresponsável e indiscriminado pelo engenheiro de prompt pode levar à perda de confiança pública, causando descrédito e travando a inovação.

Casos como o escândalo do Cambridge Analytica (BBC, 2018) ou *deepfakes* políticos (Rádio Senado, 2026) mostram que a sociedade rejeita tecnologias que ameaçam a democracia. Tais exemplos, nos alerta que a responsabilidade a longo prazo envolve pensar em sistemas autônomos futuros, haja vista, se hoje permitimos vieses em *prompts*, amanhã teremos agentes autônomos que perpetuarão esses vieses em escala global.

A ética diante de todo este arsenal tecnológico, torna-se ferramenta obrigatória de sustentabilidade do ecossistema tecnológico. Sem ela, a IA Generativa pode ser proibida ou fortemente restringida por lei.

4. Direito Digital e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

A conformidade legal, especialmente no que tange à Lei nº 13.709/2018 (LGPD), é indissociável da engenharia de prompt ética. No Brasil, a LGPD regula o tratamento de dados pessoais para proteger a privacidade e a liberdade individual.

Sabemos que a digitalização tem acelerado os processos empresariais e tornou-se essencial um arcabouço jurídico robusto para proteger direitos fundamentais. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018) surgiu exatamente para proteger a liberdade, a privacidade e a livre formação da personalidade de cada indivíduo. Ela regula o tratamento de dados pessoais, como coleta, armazenamento, uso e compartilhamento, realizado por organizações públicas ou privadas, independentemente de estarem sediadas no Brasil ou no exterior, desde que processem dados de pessoas no território nacional.

Diante desse contexto, a conformidade legal surge como o processo para garantir que a empresa atenda a todas as leis, regulamentos e normas aplicáveis. Esse processo não só evita

sanções, multas e bloqueio de dados, como também preserva a integridade e a reputação da organização no mercado. Portanto, o objetivo principal da LGPD é regular o tratamento de dados pessoais de forma transparente, segura e ética, garantindo ao titular controle sobre suas informações e promovendo a boa-fé nas relações empresariais.

Implicações para o uso de dados de clientes

Sabe-se que grandes empresas lidam com volumes massivos de dados de consumidores, como cadastros, histórico de compras, preferências e dados de navegação. Com isso, a conformidade com a LGPD exige que o cliente seja informado de forma clara, específica e acessível sobre como seus dados serão usados. O consentimento deve ser livre, informado e inequívoco, podendo ser revogado a qualquer momento. Além disso, os dados só podem ser coletados para propósitos legítimos, explícitos e previamente informados ao titular. Nessa lógica, qualquer tratamento posterior incompatível com essa finalidade é proibido, respeitando o princípio da finalidade.

Sendo assim, a empresa também tem a obrigação de implementar medidas técnicas e administrativas qualificadas para proteger esses dados contra acessos não autorizados, vazamentos, perda ou destruição, conforme o princípio da segurança. Isso inclui criptografia, *firewalls*, auditorias e planos de resposta a incidentes. Com isso, a não conformidade pode gerar multas por infração, além de responsabilidade solidária entre controlador e operador.

Implicações para o uso de dados de funcionários

A LGPD também se aplica integralmente às relações trabalhistas. O RH e os gestores devem observar que apenas os dados estritamente necessários para a execução do contrato de trabalho ou obrigações legais (como o eSocial, folha de pagamento e controle de ponto) podem ser coletados, respeitando os princípios da necessidade e adequação.

Dados sensíveis, como informações de saúde, biometria, origem racial ou étnica, filiação sindical, dados de crianças e adolescentes ou convicções religiosas e políticas, exigem consentimento específico e destacado ou outra base legal restrita, conforme o Artigo 11 da LGPD.

No que se refere ao monitoramento, o uso de ferramentas digitais, como e-mail corporativo, câmeras, softwares de produtividade e GPS, deve respeitar a dignidade humana, ser transparente e proporcional. E vale lembrar que o empregado precisa ser informado previamente, e o monitoramento não pode ser excessivo ou discriminatório.

O papel do Compliance e da Governança

As empresas devem implementar políticas internas claras, nomear um Encarregado de Proteção de Dados (DPO) e treinar todos os colaboradores para que a ética de dados faça parte da cultura organizacional. Fato é que a transparência nas operações e o compromisso ético deve prevalecer, haja vista, fortalecem a confiança dos stakeholders.

Quanto à responsabilidade (*accountability*), deve ir além do mero cumprimento da lei. A empresa deve ser capaz de demonstrar que adotou medidas eficazes de proteção. Isso inclui políticas de governança maduras, auditorias internas, Relatórios de Impacto à Proteção de Dados (RIPD ou DPIA) e a integração da LGPD aos processos de engenharia de *prompt* e inteligência artificial. O compliance na engenharia mitiga riscos legais, garante segurança dos projetos e promove um ambiente de trabalho ético, evitando consequências graves como falhas estruturais ou sanções.

5. Considerações Finais

A Ética como Motor da Inovação

A ética não deve ser percebida como um freio à inovação, mas como o trilho que permite que a IA atinja seu potencial máximo de promoção do bem-estar social. O avanço dos estudos éticos, impulsionado por tecnologias como os Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) e marcos como o *AI Act* europeu e as recomendações da UNESCO, bem como a LGPD, transformou problemas abstratos em desafios técnicos mensuráveis.

A Inteligência Artificial Generativa, os LLMs e a Engenharia de Prompt impulsionaram radicalmente os estudos sobre ética na IA. Ao permitir que qualquer pessoa crie conteúdos inéditos em segundos, essas tecnologias tiraram os dilemas éticos do campo teórico e os trouxeram para a prática cotidiana. Questões de autoria, veracidade, manipulação e responsabilidade social, que antes eram discutidas apenas em congressos, agora ocorrem diariamente, a democratização do poder criativo multiplicou os riscos e acelerou a necessidade de novos marcos éticos.

Os LLMs, treinados em bilhões de parâmetros a partir de dados não curados da internet, reproduzem preconceitos humanos em escala massiva. Os vieses geram impactos sociais concretos, como a perpetuação de estereótipos raciais, de gênero e de classe. Além disso, o fenômeno da alucinação (quando o modelo inventa fatos com total confiança) criou a urgência de uma nova ética da veracidade. Por isso, os estudos éticos evoluíram de discussões filosóficas para mitigações técnicas e hoje são desenvolvidas metodologias de identificação, medição e

mitigação de vieses por meio de análises estatísticas, *datasets* diversificados e feedback contínuo, com isso, os LLMs tornaram o tema não só urgente, mas verificável.

Percebe-se que a LGPD representa um marco fundamental no Direito Digital brasileiro, estabelecendo padrões éticos e legais obrigatórios para o tratamento responsável de dados pessoais. Nota-se ainda que no contexto das grandes empresas, o uso consciente de informações de clientes e funcionários não se limita ao cumprimento legal, mas, trata-se de uma oportunidade estratégica para construir confiança duradoura, fortalecer a reputação e promover inovação sustentável da instituição.

Ao integrar os princípios de governança e compliance as organizações podem alinhar suas práticas de engenharia de prompt e inteligência artificial com a proteção de dados, mitigando riscos e garantindo que a tecnologia beneficie a sociedade sem violar os direitos fundamentais.

Portanto, mais do que uma obrigação regulatória, a adesão plena à LGPD deve ser vista como um compromisso ético contínuo. Apenas assim, será possível conciliar o avanço tecnológico com o respeito à privacidade e à dignidade humana, construindo um futuro digital mais justo, transparente e responsável.

A Engenharia de Prompt elevou o profissional a mediador ético central. O papel do engenheiro não é mais um simples redator, mas, sim um aplicador *guardrails*, além disso, transforma um modelo potencialmente perigoso em ferramenta justa. Ao mesmo tempo, a mesma técnica permite *jailbreaking* ou injeção de *prompts* maliciosos, mostrando que a responsabilidade está literalmente na ponta dos dedos. Essa dualidade exigiu novos códigos de conduta e elevou a profissão a um patamar de governança prática.

Por fim, o conjunto dessas tecnologias impulsionou a governança e a responsabilidade a longo prazo. Empresas criaram comitês de ética internos, processos de compliance e validação de *prompts* para evitar perda de confiança pública. Sem ética, a IA Generativa corre risco de ser restringida por leis como a LGPD. Ressalta-se que o uso irresponsável pode travar toda a inovação tecnológica.

Com isso, a IA Generativa, os LLMs e a Engenharia de Prompt motivaram o maior avanço dos estudos éticos porque transformaram dilemas abstratos em problemas cotidianos e mensuráveis. Elas criaram poderes inéditos e, ao mesmo tempo, riscos inéditos. A ética, portanto, deixou de ser opcional e tornou-se condição essencial para que a tecnologia realize seu potencial de promover uma sociedade mais justa e responsável. O engenheiro de prompt, ao incorporar princípios éticos em cada comando, é hoje o profissional que faz a diferença entre uma IA perigosa e uma IA que realmente beneficia a humanidade.

A ética não é um freio à inovação, é o trilho que permite que a IA Generativa atinja seu potencial máximo de promoção do bem-estar social. As tecnologias de LLMs e Engenharia de Prompt trouxeram dilemas éticos da teoria para a prática cotidiana, obrigando pesquisadores, empresas e governos a avançarem rapidamente nos estudos sobre vieses, alucinações, governança e responsabilidade.

Em última análise, o engenheiro de prompt é o profissional que pode fazer a diferença entre uma IA que reforça desigualdades e uma IA que constrói uma sociedade mais justa. O avanço dos estudos éticos, impulsionado exatamente por essas novas tecnologias, é o que garantirá que o futuro da IA seja não apenas inteligente, mas também responsável e humano. A adesão plena aos princípios éticos e legais é o que garantirá a sustentabilidade de um ecossistema tecnológico justo e transparente.

Referências

ALVES, Ronan. **LGPD e Inteligência Artificial: Guia Completo de Conformidade para empresas que usam IA no Brasil**. 2025. Disponível em: <https://ronanalves.com.br/lei-geral-protecao-dados-ia-lgpd/>. Acesso em: 19 mar. 2026.

BBC. **Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook**. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43461751>. Acesso em: 17 mar. 2026.

BENDER, E. M., et al. **On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?** 2021. Disponível em: <https://s10251.pcdn.co/pdf/2021-bender-parrots.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 17 mar. 2026.

BRASIL. Governo Federal. **Princípios da LGPD**. Ministério do Desenvolvimento Social. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/aceso-a-informacao/lgpd/principios-da-lgpd>. Acesso em: 19 out. 2026.

BRASIL. **Referencial para desenvolvimento e uso responsáveis de inteligência artificial na educação**. MEC. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2026/02/23/ia-nas-eleicoes-tse-debate-regras-contradepfakes-e-desinformacao>. Acesso em: 17 mar. 2026.

CANAL USP. **Implicações éticas e sociais da inteligência artificial - Dora Kaufman**. USP Talks #48. 2026. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2026/02/23/ia-nas-eleicoes-tse-debate-regras-contradepfakes-e-desinformacao>. Acesso em: 17 mar. 2026.

EAA ADVOGADOS. **LGPD e seus impactos nas relações de trabalho**. 2025. Disponível em: <https://www.eaa.com.br/artigos/lgpd-e-seus-impactos-nas-relacoes-de-trabalho/>. Acesso em: 19 mar. 2026.

FERREIRA, Victória. O tratamento de dados pessoais no contrato de trabalho. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, v. 89, n. 3, 2023. DOI: 10.70405/rtst.v89i3.10. Disponível em: <https://revista.tst.jus.br/rtst/article/view/10>. Acesso em: 19 mar. 2026.

FIGUEIREDO, Guylerme. Material didático. **Ética, Responsabilidade e Aplicações Práticas: Unidade IV (4.2 Compliance e Ética; 4.5 Lei Geral de Proteção de Dados; 4.6 LGPD e outras regulamentações aplicáveis)**. Curso de (MBA) Engenharia de Prompt, 2024. Unyleya. Mimeo. 2026.

GOOGLE CLOUD. **Inteligência Artificial (IA) e Machine Learning (ML)**. Disponível em: <https://cloud.google.com/learn/artificial-intelligence-vs-machine-learning?hl=pt-BR>. Acesso em: 11 mar. 2026.

ISO/IEC 27001. **Tecnologia da informação [Técnicas de segurança] Sistemas de gestão da segurança da informação**. Disponível em: <https://revista.tst.jus.br/rtst/article/view/10>. Acesso em: 19 mar. 2026.

MIGALHAS. **Impacto da LGPD: Responsabilidade das empresas na proteção de dados**. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/403526/impacto-da-lgpd-responsabilidade-das-empresas-na-protecao-de-dados>. Acesso em: 19 mar. 2026.

RÁDIO SENADO. **IA nas eleições: TSE debate regras contra deepfakes e desinformação**. 2026. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2026/02/23/ia-nas-eleicoes-tse-debate-regras-contradeepfakes-e-desinformacao>. Acesso em: 17 mar. 2026.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: <https://1library.org/document/q7lj7nry-inteligencia-artificial-ed-russell-stuart-norvig-peter-pdf.html>. Acesso em: 17 mar. 2026.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**, 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>. Acesso em: 17 mar. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2024/1689 (AI Act)**. Jornal Oficial da União Europeia, 2024. Disponível em: eur-lex.europa.eu. Acesso em: 17 mar. 2026.