



INPD *Instituto Nacional de Proteção de Dados*

DOCUMENTO INSTITUCIONAL · CONSULTA PÚBLICA

Contribuições do INPD

Guia de Uso Ético de Inteligência Artificial

CONSULTA PÚBLICA

Ministério da Justiça e Segurança Pública

Consulta Pública sobre o Guia de Uso Ético de Inteligência Artificial

COORDENAÇÃO

AUTORIA

Atilio Braga

Cathiane Bellé

Martha Leal

Brasil · 2026

Versão para disponibilização pública

Sumário

Apresentação	4
Premissas orientadoras	5
Parte I – Perguntas e visão geral da IA	6
Questões 4 a 7.....	6
Parte II – Apresentando a IA (itens 1 a 6)	9
Questões 8 a 12.....	9
Parte II – Limites e desafios da IA (item 7)	12
Questões 13 a 19.....	12
Parte III – Direitos e recomendações (itens 1 e 2)	15
Questões 20 a 25.....	15
Parte III – Ética e governança (item 3)	18
Questões 26 a 31.....	18
Recomendações estruturantes	21
Proposta de conteúdo para anexo técnico do Guia	22
Fechamento	23

ANEXO TÉCNICO – JUSTIFICATIVA E COMPLEMENTOS

Parte I – Perguntas e visão geral da IA	25
Questões 4 a 6.....	25
Parte II – Apresentando a IA (itens 1 a 6)	28
Questões 8 a 12.....	28
Parte II – Limites e desafios da IA (item 7)	33
Questões 13 a 19.....	33
Parte III – Direitos e recomendações (itens 1 e 2)	36
Questões 20 a 25.....	36
Parte III – Ética e governança (item 3)	39
Questões 26 a 31.....	39

DOCUMENTO PRINCIPAL

Anexo de respostas — questões compiladas

Consolidação das contribuições do INPD à consulta pública do Guia de Uso Ético de Inteligência Artificial.

Documento de trabalho consolidado, estruturado conforme a numeração e a formulação das perguntas do formulário online.

Versão para anexação à plataforma de consulta pública e para apoio à consolidação institucional das respostas.

Apresentação

Este anexo consolida as contribuições reunidas pelo INPD em resposta ao formulário da consulta pública do Guia de Uso Ético de Inteligência Artificial. O documento preserva a ordem, a numeração e a formulação das perguntas tal como refletidas no espelho do formulário, para facilitar a correspondência entre as respostas que serão inseridas na plataforma e o registro formal integral das observações, sugestões e propostas de aprimoramento.

As respostas abaixo foram construídas a partir do material consolidado pelo grupo de trabalho, acrescidas, quando aderentes ao escopo e à finalidade do Guia, de observações complementares que reforçam a precisão conceitual, a utilidade prática e a operacionalização dos direitos do cidadão. Quando cabível, o texto apresenta sugestões de redação, exemplos ou recomendações de aprofundamento editorial.

A orientação geral desta contribuição é preservar o caráter acessível do Guia, mas fortalecer sua clareza, sua aplicabilidade concreta e sua robustez em temas mais sensíveis, especialmente quando a inteligência artificial impacta direitos, envolve tratamento de dados pessoais sensíveis ou opera em contextos de maior assimetria de informação.

Premissas orientadoras

- Preservação da linguagem simples e acessível do texto principal do Guia.

- Reforço da utilidade prática do material para o cidadão em situações reais de uso.
- Maior precisão conceitual em definições e limites da tecnologia.
- Melhor operacionalização de direitos, canais e possibilidades de contestação.
- Atenção especial a contextos sensíveis, como saúde, educação, trabalho, crédito, infância e tratamento de dados pessoais sensíveis.
- Possibilidade de criação de anexo técnico ao Guia para aprofundamentos conceituais e normativos sem sobrecarregar o corpo principal.

Parte I — Perguntas e visão geral da IA

Esta parte introdutória apresenta, em formato de perguntas e respostas, os conceitos fundamentais sobre inteligência artificial, com foco na compreensão do público geral. São abordadas definições operacionais de IA, seu funcionamento por meio de treinamento com dados, suas limitações, bem como seus impactos no cotidiano.

4. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

Em geral, sim. O capítulo cumpre bem a função introdutória em linguagem acessível e próxima da realidade do público brasileiro. Ainda assim, alguns pontos de simplificação podem gerar interpretações incompletas ou imprecisas.

- A definição de IA, em alguns trechos, aproxima excessivamente o conceito de sistemas generativos e estatísticos, sem deixar suficientemente claro que existem diferentes arquiteturas e abordagens técnicas.
- A explicação sobre treinamento descreve predominantemente a lógica de aprendizado supervisionado, sem indicar de forma simples que há outras modalidades relevantes.
- A apresentação de certos debates aparece como se estivesse encerrada, quando ainda há controvérsias e nuances técnicas relevantes.
- Em sentido oposto, alguns trechos posteriores adotam densidade maior do que a necessária para o público leigo.

Como aprimoramento, sugere-se preservar a linguagem simples, mas com pequenos ajustes de precisão, sobretudo nos pontos relativos à definição de IA, treinamento, confiabilidade, responsabilização e limites da automação. Quando o Ministério

entender pertinente, tais aprofundamentos podem ser deslocados para eventual anexo técnico do Guia, mantendo o corpo principal mais enxuto.

Vide recomendações Anexo Técnico — Parte I

- **Item 1.1:** Definição de IA restrita ao modelo generativo/estatístico.
- **Item 1.2:** Descrição de apenas um tipo de treinamento (modalidade supervisionada).
- **Item 1.3:** Posição reducionista sobre a “inteligência” da IA, como se fosse um consenso técnico.

5. As perguntas apresentadas conversam com questões reais do público que utiliza IA no Brasil?

Em grande parte, sim. O Guia aborda dúvidas importantes e cotidianas, especialmente para usuários que já interagem com IA em bancos, redes sociais, aplicativos, plataformas digitais e serviços públicos.

- Ainda faltam perguntas diretamente ligadas à confiabilidade operacional, como: é possível confiar no resultado da IA para tomar decisão importante?
- Também faltam questões muito presentes na vida prática, como uso de IA no trabalho e nos estudos, impactos sobre emprego e avaliação profissional, e uso em contexto escolar e acadêmico.
- Há espaço para perguntas mais claras sobre tratamento de dados pessoais sensíveis, inclusive em contextos de saúde.
- Seria útil abordar o que fazer quando o cidadão for vítima de deepfake, fraude ou decisão automatizada injusta.

Sugere-se incluir perguntas mais operacionais, voltadas à tomada de decisão, validação de resultados, uso profissional e acadêmico, proteção de dados, fraude e exercício de direitos. Essas perguntas podem ser destacadas visualmente em subseção própria, para facilitar a leitura de quem não percorrerá todo o Guia.

Vide recomendações Anexo Técnico Parte I: justificativa e complemento da questão 5.

6. Há outras perguntas que deveriam ser apresentadas nessa parte, considerando-se que parte do público não lerá o guia completo?

Sim. A inclusão de perguntas adicionais aumentaria a aderência do capítulo às dúvidas mais frequentes do público.

- Como saber se estou interagindo com uma IA ou com uma pessoa?

- Posso confiar sozinho em uma resposta gerada por IA?
- Como verificar se a informação fornecida por uma IA é confiável?
- O que devo fazer se a IA errar e isso me causar prejuízo?
- Posso usar IA no meu trabalho ou estudo sem informar seu uso?
- Meus dados pessoais estão sendo usados para treinar a IA?
- Quais informações eu não devo inserir em uma IA?
- A IA pode tomar decisões sozinha sobre crédito, emprego, saúde ou educação?
- Como agir se eu for vítima de deepfake ou fraude com uso de IA?
- No caso de uso de IA com dados sensíveis, existem cuidados jurídicos e éticos específicos?
- Em caso de influência humana ou de erro que viole princípios como não discriminação, quem responde pela falha: o desenvolvedor do sistema ou a empresa que utiliza a solução?

Como sugestão editorial, essas perguntas podem ser reunidas em quadro de leitura rápida ou seção de perguntas frequentes, para ampliar a utilidade do Guia mesmo para leitores que acessem apenas a parte inicial.

7. Outras sugestões que deseje fazer.

Sugere-se incluir, ao final desta parte, um quadro prático com título como “Antes de usar uma IA, pergunte-se”, com perguntas simples ao cidadão.

- Vou inserir dados pessoais?
- A resposta precisa ser validada?
- A decisão afeta direitos?
- Existe risco de fraude ou exposição?
- Há possibilidade de revisão humana?

Esse recurso aumentaria a utilidade prática do Guia para o público-alvo. Também se recomenda revisão editorial fina, com atenção a pequenos erros materiais, uniformização de linguagem e eliminação de redundâncias. Adicionalmente, seria útil orientar o cidadão a verificar as condições de uso da ferramenta escolhida, inclusive porque versões gratuitas e pagas de uma mesma solução podem apresentar diferenças relevantes quanto a tratamento de dados, recursos de privacidade, armazenamento de histórico, personalização, integrações e uso das informações fornecidas pelo usuário.

Parte II — Apresentando a IA (itens 1 a 6)

Esta parte desenvolve explicação mais estruturada sobre inteligência artificial, introduzindo conceitos como algoritmos, aprendizado de máquina, big data e ciclo de vida da IA, conectando aspectos técnicos a impactos econômicos, sociais e institucionais.

8. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

As explicações são, em geral, claras e didáticas. O texto consegue apresentar conceitos complexos de forma acessível. Ainda assim, alguns pontos podem ganhar maior precisão conceitual e melhor distinção entre tipos de sistemas e contextos de uso.

- Diferenciar melhor IA generativa, sistemas de recomendação, reconhecimento biométrico e decisões automatizadas.
- Explicar de forma mais simples que nem toda IA funciona do mesmo modo.
- Separar com maior nitidez o que é risco técnico, risco jurídico e risco social.
- Explicar de forma mais objetiva quando a IA atua como apoio e quando passa a afetar direitos.

Como aprimoramento editorial, seria útil considerar glossário lateral, boxes de apoio ou quadro sintético que diferencie categorias básicas de sistemas de IA sem sobrecarregar o texto principal.

9. Os exemplos e contextos utilizados são suficientes e representativos do uso real da IA no Brasil, ou deveriam ser adaptados ao contexto nacional?

Sim. Os exemplos brasileiros são um dos pontos fortes do Guia. A menção a Gov.br, bancos, aplicativos de transporte, streaming e serviços públicos aproxima o tema da vida cotidiana do cidadão.

- Uso de IA em contexto escolar e universitário.
- Uso de IA em processos seletivos e gestão de pessoas.
- Uso de IA em atendimento e apoio à saúde.
- Uso de IA em fraudes digitais e engenharia social.
- Uso de IA em plataformas de trabalho e aplicativos.

- Uso de IA em contextos que envolvam dados sensíveis, com especial cautela em relação à saúde.

No ponto específico da saúde, seria importante explicitar que o uso de IA em diagnósticos, pesquisa e ensino não dispensa a observância de direitos dos titulares, sigilo, confidencialidade e normas éticas e regulatórias aplicáveis. Como solução editorial, sugere-se ampliar o conjunto de exemplos nacionais e, quando cabível, separar exemplos de baixo impacto e exemplos de maior sensibilidade.

10. A descrição do ciclo de vida da IA é útil para compreender responsabilidades e riscos ao longo do desenvolvimento e uso?

Sim. A inclusão do ciclo de vida da IA ajuda o leitor a compreender que o desenvolvimento e o uso desses sistemas envolvem etapas sucessivas, decisões humanas e riscos que não se concentram apenas no momento final da aplicação.

- Seria útil esclarecer que esse ciclo não deve ser compreendido de forma estritamente linear ou estanque, mas como processo contínuo, iterativo e supervisionado.
- A avaliação de riscos poderia aparecer de forma transversal, e não apenas ao final, já que deve acompanhar todas as etapas do ciclo.
- Seria útil destacar a importância do monitoramento contínuo após a implementação.
- Poderia haver menção à necessidade de revisão, atualização, eventual suspensão e até encerramento do sistema, quando cabível.
- Seria recomendável indicar, ainda que de forma sintética, que diferentes etapas do ciclo envolvem responsabilidades distintas.
- Seria útil reforçar a conexão entre fases técnicas e deveres jurídicos, especialmente em matéria de proteção de dados, segurança da informação e responsabilização.
- Também seria relevante evidenciar que o desempenho do sistema pode se alterar ao longo do tempo, exigindo acompanhamento e reavaliação periódica.

Como aprimoramento geral, sugere-se apresentar o ciclo de vida da IA em formato visual circular ou espiralado, com maior ênfase em governança, monitoramento, responsabilidades e gestão do sistema ao longo do tempo. O detalhamento mais técnico desse ponto pode integrar eventual anexo técnico do Guia.

11. O capítulo apresenta de forma adequada os limites do aprendizado de máquina, ou ainda transmite uma percepção implícita de capacidade excessiva da IA?

Em parte. O Guia trata corretamente de erros, vieses, opacidade e desvio de finalidade, mas ainda pode melhorar a explicação sobre os limites práticos do aprendizado de máquina.

- Explicar com maior objetividade que a IA não deve ser usada fora do contexto para o qual foi treinada.
- Destacar que o desempenho varia conforme os dados, o ambiente, a finalidade e o grupo afetado.
- Reforçar que fluidez na resposta não significa confiabilidade.
- Diferenciar melhor erro, alucinação, limitação de contexto e uso inadequado.

Como solução prática, sugere-se inserir exemplos de uso adequado e inadequado, além de um pequeno alerta visual sobre a diferença entre resposta convincente e resposta confiável.

12. Outras sugestões que deseje fazer.

Sugere-se incluir um quadro textual ou visual com título como “Nem toda IA é igual”, diferenciando, de forma simples:

- IA que recomenda conteúdo;
- IA que reconhece padrões em imagens, voz ou biometria;
- IA que conversa e gera texto;
- IA que auxilia decisões;
- IA que classifica, prioriza ou seleciona pessoas e situações.

Esse recurso facilitaria a compreensão do leitor e reduziria generalizações excessivas. Também pode funcionar como ponte entre o texto principal e eventual anexo técnico de aprofundamento.

Parte II — Limites e desafios da IA (item 7)

Esta parte examina os principais limites e riscos da inteligência artificial, evidenciando que seus problemas não são apenas técnicos, mas também sociais, jurídicos e humanos.

13. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

As explicações são claras e adequadas ao público leigo. Este é um dos trechos mais fortes do Guia, especialmente por não romantizar a tecnologia e por mostrar que os riscos não são apenas técnicos.

- Maior conexão entre risco e direito afetado.
- Maior orientação prática ao usuário sobre como agir diante do risco.
- Melhor diferenciação entre risco comum, risco elevado e situações de alto impacto.

Como solução editorial, seria útil associar cada risco a uma consequência concreta e a uma orientação prática de reação do cidadão.

14. Os riscos apresentados refletem adequadamente os principais problemas atuais da IA, ou há lacunas relevantes?

Sim. Os riscos apresentados são pertinentes e contemporâneos, especialmente vieses, opacidade, segurança, deepfakes, saúde mental e impactos sobre crianças e adolescentes.

- Fraudes por voz e imagem sintética.
- Exposição indevida de dados sigilosos e estratégicos em ferramentas generativas.
- Uso de IA em contexto laboral e de gestão algorítmica.
- Riscos de automação excessiva em decisões que afetam direitos.
- Efeitos sobre populações vulneráveis com baixo letramento digital.

Também seria útil orientar melhor o leitor sobre o que fazer quando for diretamente afetado por esses riscos. Como aprimoramento, pode-se associar cada risco a sinais de alerta e canais básicos de reação.

15. Deveriam ser feitas adequações considerando-se o contexto brasileiro?

Em parte. O Guia traz exemplos brasileiros relevantes, mas ainda pode aprofundar vulnerabilidades mais características da realidade nacional.

- Desigualdade de acesso digital.
- Assimetrias regionais.
- Uso intensivo de aplicativos de trabalho.
- Maior exposição a golpes digitais.

- Riscos de reconhecimento facial e discriminação contra grupos historicamente vulnerabilizados.
- Impactos mais intensos sobre pessoas com maior vulnerabilidade social, inclusive em contextos de pouca conectividade.

Sugere-se fortalecer a abordagem da realidade brasileira marcada por desigualdade social, assimetria informacional e fragilidade de educação digital, incorporando exemplos mais situados e cenários de vulnerabilidade concretos.

16. O tratamento dado a vieses e discriminação está suficientemente concreto ou permanece excessivamente abstrato?

Em parte. O Guia explica corretamente que a IA pode reproduzir padrões discriminatórios, mas o tratamento ainda pode se tornar mais concreto e operacional.

- Relacionar vieses a consequências práticas para o cidadão.
- Trazer exemplos mais diretos de discriminação em crédito, trabalho, segurança, saúde e educação.
- Indicar como o usuário pode suspeitar de um resultado discriminatório.
- Reforçar a necessidade de revisão humana e canais de contestação.

Como aprimoramento, sugere-se também explicitar que a não discriminação algorítmica, para o cidadão, deve ser percebida como direito acionável e não apenas como princípio abstrato.

17. A abordagem dada a cada desafio está proporcional à gravidade desses fenômenos?

Em geral, sim. O Guia evita tanto a glorificação quanto a banalização do tema. No entanto, em alguns trechos ainda falta priorização por criticidade.

- Desafios cotidianos de menor impacto.
- Riscos relevantes.
- Situações críticas em que decisões automatizadas podem afetar direitos fundamentais e, por isso, exigem supervisão humana reforçada.

Além disso, alguns desafios poderiam ser mais explorados de forma fática, especialmente quando relacionados a danos concretos sofridos pelo cidadão. Uma classificação de criticidade ajudaria a leitura prática do Guia.

18. O capítulo equilibra bem a apresentação de riscos sem gerar percepção exageradamente alarmista ou, ao contrário, complacente?

Sim, de modo geral o texto mantém equilíbrio razoável. O documento reconhece benefícios e oportunidades da IA, mas também expõe riscos concretos.

Como aprimoramento, recomenda-se reforçar que a prudência no uso de IA não decorre de resistência à tecnologia, mas da necessidade de prevenção de danos, proteção de direitos e uso responsável. Uma frase de transição nesse sentido pode ajudar a manter equilíbrio entre confiança informada e cautela razoável.

19. Outras sugestões que deseje fazer.

Sugere-se incluir, ao final deste capítulo, um quadro prático com título como “Se algo der errado com a IA, o que fazer?”, com orientações simples, como:

- Guardar evidências.
- Solicitar explicação.
- Pedir revisão humana.
- Procurar canais da empresa ou instituição.
- Acionar órgãos de proteção de dados ou defesa do consumidor, quando cabível.
- Denunciar fraude, desinformação ou uso indevido de imagem e voz.

Esse tipo de orientação tornaria o capítulo mais útil ao cidadão e reforçaria o caráter pedagógico do Guia.

Parte III — Direitos e recomendações ao usuário (itens 1 e 2)

Esta parte sistematiza os direitos dos usuários de inteligência artificial a partir do ordenamento jurídico brasileiro e busca transformá-los em instrumentos concretos de atuação do cidadão.

20. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

As explicações são tecnicamente relevantes, mas em alguns pontos o texto se afasta da linguagem cidadã e adota densidade jurídica superior ao necessário para o público-alvo do Guia.

- Simplificar passagens excessivamente normativas.
- Reduzir repetições entre transparência, explicabilidade e interpretabilidade.
- Transformar conceitos de governança em deveres concretos e compreensíveis.
- Reforçar como o cidadão identifica, exerce e reivindica seus direitos na prática.

Como solução editorial, parte do detalhamento jurídico pode ser deslocada para boxes explicativos ou anexo técnico, preservando o corpo principal mais fluido.

21. Os direitos apresentados estão corretamente fundamentados no direito brasileiro e refletem o estado atual da regulação?

Em linhas gerais, sim. O Guia acerta ao ancorar direitos em diplomas já vigentes, especialmente LGPD, CDC, Constituição e normas de proteção aplicáveis.

Como observação de aprimoramento, recomenda-se cautela com afirmações muito categóricas e revisão fina de alguns enquadramentos normativos, a fim de garantir máxima precisão técnico-jurídica e evitar controvérsias desnecessárias em um material voltado ao público amplo.

Se o Ministério entender oportuno, referências normativas mais densas e parâmetros técnicos podem ser aprofundados em anexo técnico, sem comprometer a linguagem cidadã do texto principal.

22. A explicação dos direitos (como transparência e revisão) é suficientemente operacional para uso prático pelo cidadão?

Ainda não suficientemente. Este é um dos principais pontos de melhoria do Guia. O texto informa que existem direitos, mas não explica de forma prática como o cidadão os exerce, perante quem, por quais canais e com que tipo de resposta pode contar.

- Como pedir explicação.
- Como solicitar revisão humana.
- Como pedir acesso, correção ou exclusão de dados.
- Como registrar reclamação.
- Quando recorrer à ANPD, ao Procon, à plataforma ou ao órgão público competente.
- Como guardar evidências para eventual contestação.

Também seria útil aprofundar a relação entre os direitos das pessoas afetadas por sistemas de IA e a forma concreta de seu exercício, inclusive quando agentes econômicos aleguem segredo comercial ou complexidade técnica. Uma tabela “direito / quando se aplica / o que fazer” ajudaria muito.

23. As recomendações ao usuário são realistas e aplicáveis no cotidiano?

Em parte. As recomendações são pertinentes, mas ainda genéricas em alguns pontos.

- Não inserir senhas, documentos sigilosos ou dados sensíveis.
- Validar respostas em fontes confiáveis.
- Não usar IA sozinha para saúde, jurídico, crédito e decisões relevantes.
- Desconfiar de urgência, pressão emocional e pedidos de transferência.
- Pedir revisão humana quando a decisão afetar direitos.

Sugere-se torná-las mais práticas, com linguagem de ação, preferencialmente em lista breve, visual e facilmente memorizável.

24. Há direitos relevantes que não foram incluídos ou que deveriam ser tratados com maior destaque?

Sim. O Guia poderia explorar melhor, de forma prática, direitos ligados a:

- Informação clara sobre o uso da IA.
- Revisão humana significativa, e não apenas formal.
- Contestação de resultados discriminatórios.
- Reparação por dano causado por uso indevido ou falha do sistema.
- Proteção reforçada em contextos de alta sensibilidade, como saúde, trabalho, educação e infância.
- Conhecimento dos canais administrativos e institucionais para manifestação e reclamação.
- Portabilidade de dados em contextos de IA, quando pertinente.
- Proteção contra perfilamento para fins de publicidade comportamental sem consentimento real e destacado.
- Não discriminação algorítmica em chave mais acionável para o cidadão.

Além disso, recomenda-se esclarecer como esses direitos podem ser exercidos na prática, inclusive quando os agentes econômicos aleguem segredo comercial ou complexidade técnica.

25. Outras sugestões que deseje fazer.

Sugere-se que o Guia inclua, ao final da Parte III, um quadro-resumo com título como “Seus direitos em linguagem simples”, com três colunas:

- Qual é o direito.
- Quando ele se aplica.
- O que a pessoa pode fazer na prática.

Esse quadro seria especialmente útil para o público leigo e aumentaria a efetividade do material.

Parte III — Ética e governança da IA (item 3)

Esta parte estabelece diretrizes de ética e governança aplicáveis ao ciclo de vida da IA, buscando orientar o uso responsável da tecnologia em alinhamento com direitos fundamentais e interesses coletivos.

26. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

Os princípios são relevantes, mas o tratamento ainda é mais conceitual do que operacional. Em alguns trechos, o texto se aproxima de uma exposição doutrinária, quando poderia orientar mais diretamente o cidadão sobre o que esperar de uma IA responsável.

- A pessoa sabe que está interagindo com IA?
- Entende como foi afetada?
- Consegue contestar?
- Existe responsável identificável?
- Há proteção adequada dos dados?
- O sistema trata grupos de forma justa?

Sugere-se traduzir cada princípio em perguntas práticas como as acima, para aproximar governança da experiência real do usuário.

27. Os princípios de ética e governança apresentados são suficientes para orientar o desenvolvimento e uso responsável da IA no Brasil?

Os princípios escolhidos são adequados como núcleo mínimo. No entanto, o Guia poderia dar maior destaque a:

- Supervisão humana significativa.
- Prevenção de danos.

- Minimização de dados.
- Controle do usuário sobre as informações fornecidas.
- Proporcionalidade do uso da IA conforme o impacto sobre direitos.
- Respeito à dignidade humana como valor transversal de interpretação.

Esses reforços ajudariam a conectar melhor os princípios de governança à proteção concreta do usuário.

28. A articulação entre esses princípios e a legislação brasileira está adequada e bem fundamentada?

Em geral, sim. O esforço de articulação normativa é meritório e relevante.

Como sugestão, recomenda-se calibrar a profundidade jurídica ao público-alvo do documento, priorizando objetividade, clareza, aplicabilidade e explicação simples de efeitos práticos. Em um guia voltado ao cidadão, a norma deve aparecer como fundamento, mas não substituir a orientação concreta.

Também seria útil orientar melhor o leitor sobre qual caminho institucional ou normativo pode ser mais adequado conforme o tipo de problema enfrentado, sem sobrecarregar o texto principal.

29. As diretrizes são aplicáveis na prática por empresas, governo e desenvolvedores, ou permanecem excessivamente genéricas?

Ainda pode ser ampliada. O Guia apresenta bons princípios, mas precisa traduzi-los mais claramente em efeitos práticos para a população.

- O que isso significa na prática.
- O que o cidadão deve observar.
- O que o desenvolvedor, empresa ou órgão público deveria fazer.

Sugere-se que, ao final de cada princípio, seja incluído um pequeno bloco com essas três chaves de leitura. Isso aumenta a aplicabilidade e reduz abstração.

30. Há conflitos ou tensões entre princípios que deveriam ser mais explicitados?

Não há propriamente conflito insolúvel, mas há tensões relevantes que o Guia poderia reconhecer de forma mais explícita, como:

- Transparência versus segredo comercial.
- Inovação versus proteção de direitos.

- Eficiência versus revisão humana.
- Personalização versus privacidade.
- Escala tecnológica versus equidade.

Reconhecer essas tensões tornaria o texto mais maduro, realista e útil, além de ajudar o leitor a compreender que governança envolve ponderação e não apenas enumeração de princípios.

31. Outras sugestões que deseje fazer.

Sugere-se a inclusão de um encerramento prático com título como “Como reconhecer uma IA responsável”, contendo sinais mínimos esperados, como:

- Informa quando está sendo usada.
- Explica seus limites.
- Oferece canais de revisão.
- Protege dados pessoais.
- Não impede contestação.
- Identifica responsáveis.
- Adota salvaguardas para grupos vulneráveis.

Esse encerramento funcionaria como síntese prática dos princípios e facilitaria a memorização pelo público não especializado.

Recomendações estruturantes

De forma transversal, as contribuições consolidadas apontam para cinco ajustes estruturantes que podem fortalecer o Guia sem comprometer sua vocação cidadã:

- Preservar o texto principal em linguagem simples, mas com maior precisão conceitual mínima.
- Traduzir direitos e princípios em orientações operacionais e canais de ação para o cidadão.
- Ampliar exemplos e cenários brasileiros, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade.
- Organizar melhor riscos, direitos e deveres com quadros, checklists e recursos visuais de leitura rápida.

- Considerar a criação de anexo técnico opcional ao Guia para aprofundamentos conceituais, normativos e metodológicos.

Proposta de conteúdo para eventual anexo técnico do Guia

Sem prejuízo da simplicidade do corpo principal, entende-se pertinente avaliar a inclusão de anexo técnico opcional ao Guia, destinado a leitores que desejem ou necessitem de maior densidade conceitual e prática. Esse anexo poderia reunir, de forma organizada, os seguintes tópicos:

- Precisão conceitual mínima sobre tipos de sistemas de IA, incluindo distinção entre sistemas generativos, de recomendação, biometria, triagem e apoio à decisão.
- Modalidades básicas de treinamento, com exemplos simples de aprendizado supervisionado, não supervisionado e por reforço.
- Ciclo de vida da IA em perspectiva iterativa, com avaliação transversal de riscos, monitoramento, atualização, suspensão e encerramento.
- Responsabilidades por etapa do ciclo de vida e conexão entre fases técnicas e deveres jurídicos.
- Parâmetros de cautela para contextos sensíveis, como saúde, educação, trabalho, crédito, segurança pública e infância.
- Orientações práticas sobre exercício de direitos, inclusive explicação, contestação, revisão humana, proteção de dados e canais de reclamação.
- Riscos emergentes ligados a deepfakes, fraude, gestão algorítmica do trabalho, publicidade comportamental e uso indevido de dados sigilosos ou sensíveis.
- Referências técnicas e normativas de apoio, apresentadas em linguagem compatível com o público interessado em aprofundamento, sem transformar o Guia em parecer jurídico.

Fechamento

De modo geral, o Guia representa iniciativa relevante e oportuna de educação pública em inteligência artificial, especialmente por buscar linguagem acessível e

aproximação com situações reais vividas pela população. As sugestões apresentadas neste anexo buscam contribuir para seu aperfeiçoamento, com foco em maior precisão conceitual, melhor operacionalização de direitos, ampliação da utilidade prática do material e reforço de orientações concretas para o uso seguro, responsável e informado da inteligência artificial no cotidiano.

Este anexo foi estruturado para funcionar como registro formal completo das contribuições do INPD, preservando a correspondência com as perguntas do formulário online e permitindo, ao mesmo tempo, consolidar sugestões de aprimoramento textual e recomendações de aprofundamento técnico.

ANEXO TÉCNICO

Justificativa e complementos

Este anexo reúne as fundamentações técnicas e normativas que sustentam as sugestões apresentadas no documento principal, oferecendo justificativa detalhada e propostas de complemento redacional ao Guia. Os itens preservam a numeração das perguntas do formulário, para correspondência direta com o documento principal.

Parte I — Perguntas e visão geral da IA

4. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras? Onde há excesso ou insuficiência de simplificação?

A estrutura de perguntas e respostas é didaticamente adequada para o público-alvo declarado no Guia. A linguagem é acessível e os recursos a exemplos concretos, como Gov.br, iFood, entre outros, são facilmente compreendidos pelo usuário brasileiro.

Entretanto, elencam-se a título de sugestão alguns pontos de simplificação que podem gerar interpretações equivocadas, conforme se segue.

Item 1.1 — Definição de IA restrita ao modelo generativo/estatístico

Problema identificado: a definição adotada descreve a IA como se houvesse um único modelo de funcionamento — o de aprendizado por padrões estatísticos —, ignorando outros sistemas baseados em regras, sistemas simbólicos e motores de inferência. Essa omissão é relevante porque a regulação emergente, como o PL 2.338/2023 e o EU AI Act, trata diferentes tipos de sistemas com obrigações distintas. O Guia, ao homogeneizar, poderá induzir o leitor ao erro de supor que sistemas de IA não generativa não estariam sujeitos às mesmas obrigações regulatórias.

SUGESTÃO DE MELHORIA

Incluir, no item 1.1, menção explícita de que o termo “inteligência artificial” abrange diferentes arquiteturas e abordagens técnicas e que a regulação incide sobre o sistema conforme o seu nível de risco e contexto de uso, independentemente da arquitetura adotada.

Item 1.2 — Descrição de apenas um tipo de treinamento (modalidade supervisionada)

Problema identificado: o texto descreve adequadamente o aprendizado supervisionado — aquele treinado com dados rotulados (input-output esperado), a exemplo do scoring de crédito, que a partir de dados históricos rotulados aprende a prever riscos —, mas omite o aprendizado não supervisionado e o aprendizado por reforço, que representam modalidades centrais em sistemas de recomendação, jogos, robótica e detecção de anomalias. O risco da omissão é induzir o leitor ao entendimento de que “treinamento” estaria restrito a exemplos rotulados, o que não é verdade.

SUGESTÃO DE MELHORIA

Ampliar o item 1.2 com menção de que existem diferentes formas de treinamento, ilustrando cada modalidade com exemplo prático.

Exemplo prático de treinamento rotulado: detecção de spam no e-mail. Engenheiros alimentam o sistema com milhões de e-mails já classificados como spam ou não spam; a partir dessa classificação, o sistema aprende quais padrões, estruturas, palavras e remetentes indicam um spam. Quando um novo e-mail chega, ele aplica o que aprendeu.

Exemplo prático de treinamento por reforço: ChatGPT aprendendo a ser útil. A IA gerava respostas e avaliadores indicavam quais eram as melhores, recompensando outputs adequados e punindo outputs inadequados. Ao longo de milhões de interações, aprendeu a responder de forma mais precisa e segura.

Exemplo prático de treinamento não supervisionado: detecção de fraude bancária. O sistema analisa milhões de transações sem saber, de antemão, o que é uma fraude. No entanto, percebe sozinho que determinadas combinações de comportamento são estatisticamente incomuns, como, por exemplo, um cartão usado no Brasil e na Europa em intervalo de duas horas. O sistema identifica o padrão por conta própria.

Item 1.3 — Posição reducionista sobre a “inteligência” da IA

Problema identificado: a afirmação de que “a inteligência artificial que você vê é uma simulação, não algo real como a de um ser humano” é uma posição filosófica e não representa um consenso técnico. A literatura especializada mais recente discute

ativamente capacidades emergentes de modelos de linguagem de grande escala (Bubeck et al., 2023, “Sparks of AGI”; Wei et al., 2022, sobre emergência em LLMs). Ao tratar o debate como encerrado, o Guia poderá subestimar riscos reais de sistemas avançados e criar resistência em leitores que já saibam que o tema é mais complexo.

SUGESTÃO DE MELHORIA

Reformular o item 1.3 para reconhecer que a questão do que os sistemas são capazes de “entender” ou “fazer” é objeto de debate científico ativo, e que o ponto relevante para o usuário não é a natureza ontológica da inteligência da IA, mas sim os limites práticos de confiabilidade e os riscos de uso inadequado.

5. As perguntas apresentadas conversam com questões reais do público que utiliza IA no Brasil?

De forma geral, sim, as perguntas atendem às principais aflições dos usuários finais. Entretanto, detectaram-se pontos relevantes que não foram devidamente abordados no decorrer do Guia e que, de acordo com a Pesquisa de Percepção Pública da FGV DAPP — Percepção dos Brasileiros sobre Inteligência Artificial (Rio de Janeiro: FGV, 2023) —, representam as principais dúvidas dos usuários finais, profissionais e desenvolvedores de sistemas de IA. São algumas delas:

A questão da confiabilidade operacional não é respondida no Guia

A pergunta mais frequente entre profissionais que adotam IA em contextos de trabalho não é “o que é a IA?”, mas sim “posso confiar neste resultado para tomar uma decisão?”. O capítulo 1 não responde a isso de forma operacional. A discussão sobre alucinações tangencia o tema, mas não oferece critério prático de verificação nem orientação sobre quando validar resultados com fontes independentes. O impacto reside no fato de que usuários sem orientação sobre confiabilidade tendem a errar em ambas as direções: confiam excessivamente em resultados incorretos ou rejeitam sistemas úteis por falta de critérios objetivos de avaliação.

IA e mercado de trabalho não é abordado no Guia

O questionamento “a IA vai substituir o meu emprego?” é o que mais aparece em pesquisas de percepção pública sobre IA no Brasil (FGV, 2023; Ipsos, 2025), configurando uma das principais ansiedades em relação à tecnologia. No entanto, o capítulo 1 menciona apenas a criação de “novos empregos especializados” no item 4.4, mas não aborda o impacto. Profissionais de RH e leitores do Guia não encontram orientação sobre seus direitos frente à gestão algorítmica, às avaliações

automatizadas de desempenho e às decisões de demissão mediadas por IA — tema regulado em diversos países e em discussão no Brasil.

Uso de IA em contexto escolar não é endereçado

O uso de IA por estudantes e educadores em ambientes acadêmicos e escolares é uma das situações mais controversas para o público jovem e para educadores, dividindo opiniões sobre o limite ético do uso de IA, resultando em conflitos disciplinares e dúvidas sobre autoria. Estudantes e educadores que buscam orientação sobre o tema não a encontram no capítulo de entrada, o que reduz o impacto prático do Guia.

Aplicação de IA com tratamento de dados pessoais sensíveis

Problema: o item 1.4, por exemplo, destaca os avanços na área da saúde para fins de diagnóstico, pesquisa e ensino, tratando-os como práticas legítimas e recorrentes. Contudo, não explicita que tais aplicações devem observar os direitos dos titulares (sigilo e confidencialidade) e a conformidade com normas específicas, como a Portaria MS nº 1.820/2009, os Códigos de Ética dos profissionais de saúde e os sistemas de regulação ética em pesquisa, como o Sistema CEP/CONEP. Essa omissão fragiliza a adequada tutela desses dados que, por sua natureza, apresentam maior grau de exposição e vulnerabilidade.

SUGESTÃO

O reconhecimento dos potenciais da inteligência artificial é recomendado sem prejuízo da necessária ponderação de que, nos casos que envolvam o tratamento de dados de saúde, devem ser rigorosamente observados os critérios normativos aplicáveis, especialmente aqueles previstos nas normas específicas e ético-profissionais da área da saúde, sob pena de violação à privacidade e à confidencialidade.

6. Há outras perguntas que deveriam ser apresentadas nessa parte?

Sim. Seguem sugestões de perguntas para serem absorvidas pelo Guia:

- Posso usar a IA no meu trabalho ou estudo sem informar?
- Se a IA me fornecer uma informação errada e eu tiver um prejuízo, tenho direito à reparação?
- Como saber se estou falando com uma IA ou uma pessoa?
- Os meus dados estão sendo usados para treinar a IA que estou usando agora?

- No caso de tratamento de dados pessoais sensíveis, a aplicação de IA deve observar direitos e critérios de aplicação específicos?
- No caso de influência humana ou erros que violem princípios e direitos como, por exemplo, não discriminação, quem responde pela falha: o desenvolvedor da IA ou a empresa que utiliza o sistema?

Parte II — Apresentando a IA (itens 1 a 6)

8. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras?

As explicações apresentadas nesta parte são, em geral, claras e didáticas, especialmente por buscarem aproximar conceitos técnicos do cotidiano do cidadão. Ainda assim, há espaço para aperfeiçoamento em três frentes: precisão conceitual mínima, distinção funcional entre tipos de sistemas e conexão mais explícita entre tecnologia e impacto sobre direitos.

O primeiro ponto é evitar que o leitor compreenda “IA” como se todas as soluções funcionassem do mesmo modo. O Guia acerta ao simplificar, mas pode ganhar robustez se deixar mais claro que há sistemas de recomendação, sistemas generativos, sistemas biométricos, sistemas de classificação e sistemas de apoio à decisão, cada qual com lógica, riscos e usos diferentes.

O segundo ponto é a separação entre categorias de risco. Em um material voltado ao cidadão, é útil distinguir, ainda que de forma simples, o que é risco técnico, risco jurídico e risco social. Isso ajuda o leitor a entender que a preocupação com IA não se limita ao erro de funcionamento, mas alcança privacidade, discriminação, opacidade, segurança da informação e efeitos concretos sobre oportunidades e direitos.

O terceiro ponto é a clareza sobre quando a IA funciona apenas como apoio e quando passa a interferir em decisões que afetam pessoas. Essa distinção é central para que o cidadão reconheça quando deve adotar maior cautela, exigir explicações ou buscar revisão humana.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Nem toda IA realiza a mesma função. Algumas ferramentas recomendam conteúdos ou produtos, outras reconhecem padrões em imagens, voz ou biometria, outras geram textos e respostas, e outras participam de

classificações, priorizações ou decisões que podem afetar pessoas. Compreender essa diferença ajuda o cidadão a identificar melhor os benefícios, os limites e os riscos de cada uso.

9. Os exemplos e contextos utilizados são suficientes e representativos do uso real da IA no Brasil?

Os exemplos utilizados no Guia são um dos seus pontos fortes, especialmente quando mobilizam situações conhecidas do público brasileiro. Ainda assim, a utilidade do material pode ser ampliada com a inclusão de contextos hoje especialmente sensíveis ou recorrentes na vida social, econômica e institucional do país.

Do ponto de vista prático, seria relevante incluir referências ao uso de IA em contexto escolar e universitário, em processos seletivos e gestão de pessoas, em atendimento e apoio à saúde, em plataformas de trabalho e aplicativos, e em fraudes digitais e engenharia social. Esses ambientes concentram dúvidas reais do cidadão e são pontos de contato cada vez mais frequentes entre tecnologia e direitos.

No caso específico da saúde, sugere-se que o Guia explicita que aplicações de IA em diagnóstico, pesquisa, ensino e apoio clínico não dispensam a observância de sigilo, confidencialidade, proteção de dados pessoais e normas éticas e regulatórias específicas. A referência a esse ponto é importante porque o tratamento de dados de saúde impõe cautelas mais rigorosas e não deve ser apresentado como situação indistinta em relação a outros usos da tecnologia.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Além dos exemplos já apresentados, também é útil considerar o uso de IA em contextos escolares, universitários, profissionais, de saúde e de plataformas digitais de trabalho, pois esses ambientes envolvem dúvidas concretas sobre autoria, avaliação, privacidade, discriminação, revisão humana e proteção de dados.

10. A descrição do ciclo de vida da IA é útil para compreender responsabilidades e riscos?

A inclusão do ciclo de vida da IA no Guia é um acerto, pois ajuda o leitor a perceber que o desenvolvimento e o uso desses sistemas envolvem etapas sucessivas, decisões humanas e riscos distribuídos ao longo do tempo, e não apenas no momento da aplicação final. Ainda assim, a forma como o ciclo é descrito apresenta seis pontos de

aprimoramento que, se acolhidos, fortalecem sua utilidade como instrumento de governança, responsabilização e proteção de direitos. As recomendações a seguir dialogam com referências técnicas e normativas consolidadas, como a ISO/IEC 22989:2022, a ISO/IEC 5338:2023, o NIST AI RMF 1.0, o EU AI Act e o PL 2.338/2023.

a) Da apresentação linear à representação iterativa do ciclo

O ciclo é apresentado de forma sequencial, sugerindo que cada etapa se encerra antes da seguinte. Na prática, retreinamentos, ajustes finos, atualizações de dados e mudanças de finalidade reabrem fases anteriores com frequência. As normas técnicas de referência, como a ISO/IEC 22989:2022 e o NIST AI RMF 1.0, descrevem o ciclo como iterativo e recursivo, e o EU AI Act formaliza esse caráter ao exigir monitoramento pós-comercialização contínuo.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

O ciclo de vida da IA não se encerra com a implantação do sistema. Cada nova versão, atualização de dados, ajuste de modelo ou alteração de finalidade reabre etapas anteriores e exige reavaliação de riscos, controles e responsabilidades.

b) Avaliação de riscos como processo transversal

No texto atual, a avaliação de riscos aparece próxima ao momento da implantação, como uma etapa pontual. Riscos relevantes, no entanto, podem se materializar bem antes, como na definição da finalidade, na seleção dos dados de treinamento ou na escolha de arquitetura. O NIST AI RMF estabelece que a função de identificação de riscos deve preceder e atravessar todas as demais. O EU AI Act, em seu art. 9º, impõe sistema de gestão de riscos contínuo para sistemas de alto risco, e a LGPD adota lógica análoga ao exigir o RIPD desde a concepção do tratamento (art. 38).

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

A avaliação de riscos deve acompanhar todas as fases do ciclo de vida da IA, e não apenas o momento da implantação. Riscos relevantes podem surgir já na definição da finalidade, na escolha dos dados ou na arquitetura adotada.

c) Mapeamento de atores e responsabilidades por fase

O Guia descreve as fases técnicas, mas não conecta cada uma delas a um agente responsável, dificultando que o cidadão identifique a quem dirigir dúvidas, contestações ou reclamações. As referências normativas trabalham com categorias distintas: o EU AI Act distingue, entre outros, fornecedor (provider) e implementador (deployer); o PL 2.338/2023 opera com desenvolvedor, fornecedor e operador de IA; e a LGPD trabalha com controlador e operador. Essas categorias não se sobrepõem perfeitamente, e a omissão dessa distinção pode gerar a impressão equivocada de um responsável único ao longo de todo o ciclo.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Em cada fase do ciclo de vida da IA, há atores diferentes envolvidos: quem desenvolve o sistema, quem o implementa em um produto, quem o utiliza no atendimento ao público e quem trata os dados pessoais. Compreender essa divisão ajuda o cidadão a identificar a quem se dirigir em caso de dúvida, contestação ou reclamação.

d) Monitoramento contínuo e deriva de dados

O Guia não aborda fenômenos de degradação de desempenho ao longo do tempo, conhecidos como deriva de dados (data drift) e deriva de conceito (concept drift). Trata-se de causas centrais de falhas em sistemas em produção: um modelo treinado em determinado contexto pode passar a errar com frequência quando a realidade dos dados muda, mesmo sem qualquer alteração no código. Essa é uma das razões pelas quais o EU AI Act, em seu art. 72, exige plano de monitoramento pós-comercialização.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Sistemas de IA podem perder qualidade ao longo do tempo, mesmo sem alteração no código. Mudanças no comportamento dos usuários, no contexto econômico ou no perfil dos dados podem fazer com que um modelo que funcionava bem passe a errar com frequência. Por isso, o monitoramento contínuo e a reavaliação periódica são parte essencial do uso responsável.

e) Encerramento e desativação como fase formal do ciclo

O ciclo apresentado no Guia trata implicitamente o sistema como permanente, sem menção a critérios de suspensão, desativação ou descomissionamento, nem às

obrigações jurídicas residuais que delas decorrem. A ISO/IEC 5338:2023 inclui formalmente a fase de encerramento (retirement), e a LGPD prevê obrigações de eliminação ao término do tratamento (art. 15). Em sistemas utilizados em decisões com efeitos jurídicos, pode ainda ser necessário conservar registros para fins de auditoria ou contestação, mesmo após a desativação.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Todo sistema de IA pode chegar ao fim de sua utilidade. A desativação responsável envolve eliminação adequada dos dados, conservação de registros para fins de auditoria ou contestação e, quando cabível, transição ordenada para o sistema substituto.

f) Conexão entre fases técnicas e categorias jurídicas

O Guia separa o vocabulário técnico (treinamento, validação, implantação) do vocabulário jurídico (controlador, operador, agente de tratamento, agente de IA), o que dificulta a tradução entre os dois universos. Quem treina o modelo nem sempre é controlador dos dados utilizados; quem implanta o sistema pode atuar como operador para um cliente e como controlador para outro. Essa zona cinzenta é fonte recorrente de dúvidas em relatórios de impacto e em discussões de responsabilidade civil.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

As fases técnicas do ciclo de vida da IA correspondem, do ponto de vista jurídico, a deveres distintos previstos na LGPD e em normas correlatas. Identificar quem é controlador, operador ou agente de IA em cada etapa é essencial para definir responsabilidades, atender direitos dos titulares e estruturar a governança do sistema.

Síntese e recomendação final

Recomenda-se que o ciclo de vida da IA seja apresentado no Guia em formato visual circular ou espiralado, com a avaliação de riscos como eixo transversal a todas as fases e com indicação explícita das etapas de monitoramento contínuo e encerramento. O detalhamento mais técnico desse ponto pode integrar eventual anexo técnico do Guia, sem comprometer a linguagem acessível do corpo principal. Essa reformulação aproxima o Guia das referências técnico-normativas

internacionais e reforça sua utilidade como instrumento de governança, responsabilização e proteção de direitos.

11. O capítulo apresenta de forma adequada os limites do aprendizado de máquina?

O capítulo acerta ao tratar de erros, vieses, opacidade e desvio de finalidade, mas pode avançar na explicação dos limites práticos do aprendizado de máquina. Em materiais voltados ao público geral, um dos principais riscos comunicacionais é a percepção implícita de que a IA seria mais capaz, neutra ou confiável do que efetivamente é.

Para reduzir essa percepção, recomenda-se esclarecer de forma mais objetiva que o desempenho da IA depende do contexto para o qual foi desenvolvida, dos dados com que foi treinada e da forma como é utilizada. Uma resposta convincente, fluida ou bem redigida não deve ser confundida com confiabilidade absoluta.

Também seria útil diferenciar, em linguagem simples, quatro situações que costumam ser percebidas pelo público como uma coisa só: erro, alucinação, limitação de contexto e uso fora da finalidade prevista. Essa distinção ajuda o cidadão a entender por que um sistema pode parecer eficiente em determinadas tarefas e falhar de forma significativa em outras.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

O desempenho de uma IA depende do contexto para o qual ela foi desenvolvida, dos dados com que foi treinada e da forma como é utilizada. Por isso, respostas aparentemente fluidas ou convincentes não devem ser confundidas com confiabilidade absoluta.

12. Outras sugestões.

Como complemento editorial, sugere-se a inclusão de quadro textual ou visual com título como “Nem toda IA é igual”, distinguindo, de forma simples:

- IA que recomenda conteúdos ou produtos.
- IA que reconhece padrões em imagens, voz ou biometria.
- IA que conversa e gera texto.
- IA que auxilia decisões.
- IA que classifica, prioriza ou seleciona pessoas e situações.

Esse tipo de recurso pode funcionar como ponte entre a linguagem acessível do corpo principal e um eventual anexo técnico de aprofundamento, reduzindo generalizações excessivas sobre a tecnologia e melhorando a compreensão do leitor.

Parte II — Limites e desafios da IA (item 7)

13. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras?

Este capítulo é um dos mais fortes do Guia, especialmente por não romantizar a tecnologia e por mostrar que os riscos da IA não são apenas técnicos. A linguagem é, em geral, clara para o público leigo. O principal espaço de melhoria está menos na simplificação e mais na utilidade prática.

O texto pode se tornar ainda mais efetivo se relacionar, com maior clareza, cada risco a um possível direito afetado e a uma reação possível por parte do cidadão. Em outras palavras, além de explicar o risco, seria útil mostrar de forma breve:

- Qual tipo de impacto ele pode gerar.
- O que o leitor deve observar.
- E o que pode fazer diante daquela situação.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO METODOLÓGICO AO GUIA

Organizar, sempre que possível, a leitura na lógica: risco → impacto possível → o que observar → o que fazer.

14. Os riscos apresentados refletem adequadamente os principais problemas atuais da IA?

Os riscos apresentados são atuais e pertinentes, sobretudo nos temas de vieses, opacidade, segurança, deepfakes, saúde mental e impactos sobre crianças e adolescentes. Ainda assim, algumas frentes merecem maior aprofundamento.

- Fraudes por voz e imagem sintética.
- Exposição indevida de dados sigilosos e estratégicos em ferramentas generativas.
- Uso de IA em contexto laboral e gestão algorítmica.
- Automação excessiva em decisões que afetam direitos.

- Impactos sobre populações com menor letramento digital.

O texto também pode orientar melhor o leitor sobre o que fazer quando for diretamente afetado por esses riscos. Isso reforçaria o caráter pedagógico do capítulo e reduziria a distância entre diagnóstico e ação.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Além de conhecer os riscos, o cidadão precisa saber identificar sinais de alerta e adotar providências mínimas quando houver erro, discriminação, fraude, exposição indevida de dados ou uso não transparente da tecnologia.

15. Deveriam ser feitas adequações considerando-se o contexto brasileiro?

Sim, e isso fortaleceria bastante o Guia. O documento já traz exemplos brasileiros relevantes, mas pode aprofundar vulnerabilidades mais características da realidade nacional, como desigualdade de acesso digital, assimetrias regionais, maior exposição a golpes, uso intensivo de aplicativos de trabalho e riscos de reconhecimento facial em contexto de discriminação histórica.

Esse ponto converge com a ênfase de que o Guia ainda pode retratar com mais clareza os efeitos desproporcionais da IA sobre pessoas em situação de maior vulnerabilidade social, inclusive em cenários de baixa conectividade, menor letramento tecnológico e maior dependência de plataformas digitais.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

No Brasil, os efeitos da IA podem ser agravados por desigualdade de acesso digital, assimetrias regionais, menor letramento tecnológico e maior exposição a golpes, exclusão e discriminação. Por isso, o uso responsável da tecnologia também exige atenção às vulnerabilidades sociais e às condições concretas de acesso à informação.

16. O tratamento dado a vieses e discriminação está suficientemente concreto?

O Guia trata corretamente da possibilidade de reprodução de padrões discriminatórios, mas ainda pode tornar esse ponto mais concreto e operacional. Em sua forma atual, o leitor entende que vieses existem, mas nem sempre consegue perceber como eles se manifestam em situações reais ou como poderiam ser contestados.

Para melhorar esse aspecto, seria útil associar vieses e discriminação a consequências práticas, como negativa de crédito, exclusão em processos seletivos, erros em reconhecimento facial, priorização desigual em serviços e uso de dados históricos que perpetuem desigualdades. Também seria relevante indicar, ainda que de forma simples, como o cidadão pode suspeitar de um resultado discriminatório e por que a revisão humana é importante nesses casos.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Resultados discriminatórios podem aparecer quando sistemas de IA reproduzem padrões injustos presentes nos dados ou nas decisões humanas que os influenciaram. Sempre que houver impacto sobre direitos, oportunidades ou tratamento desigual entre pessoas ou grupos, a possibilidade de contestação e revisão humana torna-se especialmente importante.

17. A abordagem dada a cada desafio está proporcional à gravidade desses fenômenos?

Recomenda-se que os riscos sejam estratificados conforme criticidade, distinguindo desafios cotidianos de menor impacto, riscos relevantes e situações críticas em que decisões automatizadas podem afetar direitos fundamentais e exigem supervisão humana reforçada. Alguns desafios poderiam ser explorados de forma mais fática, especialmente quando relacionados a danos concretos sofridos pelo cidadão.

18. O capítulo equilibra bem a apresentação de riscos?

Sim, de modo geral o texto mantém equilíbrio razoável. Ainda assim, pode ser útil explicitar que a prudência no uso da IA não decorre de resistência à inovação, mas de uma postura de prevenção de danos, proteção de direitos e uso responsável da tecnologia. Essa pequena chave de leitura ajuda a evitar interpretações de que o Guia seria alarmista, ao mesmo tempo em que impede que seus alertas sejam lidos como mera cautela abstrata.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

A prudência diante da IA não decorre de resistência à tecnologia, mas da necessidade de prevenir danos, proteger direitos e promover seu uso responsável em situações concretas da vida cotidiana.

19. Outras sugestões.

Sugere-se a inclusão, ao final deste capítulo, de um quadro prático com título como “Se algo der errado com a IA, o que fazer?”, com orientações simples, tais como:

- Guardar evidências.
- Solicitar explicação.
- Pedir revisão humana.
- Procurar os canais da empresa ou da instituição.
- Acionar órgãos de proteção de dados ou defesa do consumidor, quando cabível.
- Denunciar fraude, desinformação ou uso indevido de imagem, voz ou dados pessoais.

Esse tipo de recurso fortalece a vocação pedagógica do Guia e conecta o capítulo de riscos à atuação concreta do cidadão.

Parte III — Direitos e recomendações ao usuário (itens 1 e 2)

20. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras?

As explicações apresentadas neste capítulo são, em geral, juridicamente consistentes e relevantes, mas em alguns trechos assumem densidade normativa superior ao necessário para um guia voltado ao público amplo. O ponto central aqui não é reduzir conteúdo, mas tornar sua apresentação mais útil ao cidadão.

Há espaço para associar os direitos apresentados a situações concretas do cotidiano, de modo que o leitor compreenda com maior facilidade quando determinado direito se aplica, por que ele é importante e como pode ser percebido na prática. Também seria conveniente reduzir a sobreposição entre conceitos próximos, como transparência, explicabilidade e interpretabilidade, preservando no texto principal apenas o essencial para a compreensão do usuário.

Sempre que o Ministério entender pertinente, parte do detalhamento jurídico poderá ser deslocada para glossário, quadro explicativo ou eventual anexo técnico, preservando a fluidez do corpo principal.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Os direitos apresentados neste Guia podem ser compreendidos de forma mais simples quando associados a situações concretas do cotidiano, como uma negativa de crédito, um bloqueio automático de conta, o uso de dados pessoais sem clareza ou uma decisão automatizada que afete oportunidades, acesso a serviços ou tratamento justo.

21. Os direitos apresentados estão corretamente fundamentados no direito brasileiro?

Em linhas gerais, sim. O Guia acerta ao ancorar os direitos em diplomas já vigentes, especialmente na LGPD, no CDC, na Constituição e em outras normas aplicáveis. A observação principal aqui não diz respeito à ausência de fundamento, mas à conveniência de revisão fina de precisão em pontos mais sensíveis ou sujeitos a evolução normativa.

Para um material dirigido ao cidadão, a fundamentação jurídica deve ser suficientemente robusta sem comprometer a clareza e a objetividade. Em alguns casos, pode ser recomendável calibrar formulações categóricas e preservar, no texto principal, apenas o nível de detalhe necessário ao entendimento prático do leitor.

Quando cabível, referências normativas mais densas e parâmetros técnicos complementares podem ser reunidos em anexo técnico, sem prejudicar a linguagem cidadã do Guia.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

O Guia pode preservar sua base jurídica atual e, ao mesmo tempo, ganhar maior segurança redacional com revisão fina de formulações mais categóricas, especialmente em temas sensíveis ou sujeitos a evolução normativa e regulatória.

22. A explicação dos direitos é suficientemente operacional para uso prático pelo cidadão?

Este é um dos pontos em que o Guia mais pode evoluir. Os direitos estão adequadamente identificados em abstrato, mas sua utilidade prática ainda pode ser ampliada. O cidadão tende a precisar menos de enumeração normativa e mais de orientação objetiva sobre exercício concreto: a quem pedir, o que pedir, quando insistir, quando escalar a reclamação e como guardar evidências.

As contribuições consolidadas do grupo de trabalho indicam que o ponto central não é apenas listar direitos, mas explicar de que forma eles devem ser assegurados pelos agentes de IA e como podem ser exercidos, na prática, pelo cidadão. Isso inclui situações em que empresas ou instituições invoquem segredo industrial, complexidade técnica ou linguagem pouco acessível.

Como justificção complementar, seria útil aproximar o texto da lógica:

- Qual é o direito.
- Em que situação ele aparece.
- Qual o primeiro passo esperado do cidadão.
- Quais canais institucionais podem ser acionados.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Para que os direitos sejam efetivamente úteis ao cidadão, recomenda-se explicar, de forma objetiva, como pedir informações, solicitar revisão humana, exercer direitos sobre dados pessoais, registrar reclamação e identificar o canal mais adequado para cada tipo de problema.

SUGESTÃO ADICIONAL DE ESTRUTURA PRÁTICA

Inserir quadro ou tabela com a lógica: direito / quando se aplica / o que fazer / a quem recorrer.

23. As recomendações ao usuário são realistas e aplicáveis no cotidiano?

As recomendações são pertinentes, mas ainda podem ser convertidas em linguagem mais direta e acionável. O usuário comum tende a reter melhor orientações curtas, práticas e memorizáveis do que recomendações gerais formuladas em nível abstrato.

A proposta aqui não exige grande mudança conceitual, mas refinamento de forma. Em vez de recomendações longas ou excessivamente genéricas, o Guia pode adotar comandos simples, como:

- Não inserir senhas ou documentos sigilosos.
- Validar respostas em fontes confiáveis.
- Não usar IA como única base para decisões em saúde, crédito, trabalho ou temas jurídicos.

- Desconfiar de pedidos urgentes, pressão emocional e transferências.
- Pedir revisão humana quando direitos forem afetados.

Esse tipo de formulação aumenta a aplicabilidade sem exigir conhecimento técnico elevado.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

As recomendações ao usuário podem ganhar maior efetividade se apresentadas em linguagem de ação direta, com orientações simples, breves e facilmente reconhecíveis em situações reais de uso.

24. Há direitos relevantes que não foram incluídos ou que deveriam ser tratados com maior destaque?

Sim, mas apenas em pontos específicos e efetivamente relevantes. Não parece necessário ampliar excessivamente a lista de direitos; o mais importante é destacar melhor alguns que já se mostram particularmente úteis para o cidadão em ambiente digital e algorítmico.

As contribuições consolidadas indicam, com especial pertinência, a conveniência de maior destaque para:

- Direito à informação clara sobre uso da IA.
- Revisão humana significativa, e não apenas formal.
- Contestação de resultados discriminatórios.
- Reparação por dano.
- Proteção reforçada em contextos sensíveis como saúde, trabalho, educação e infância.
- Conhecimento dos canais administrativos e institucionais de manifestação.

Também pode ser avaliada, quando pertinente à proposta do Guia, a inclusão de referência prática a:

- Portabilidade de dados em contextos de IA.
- Proteção contra perfilamento para fins de publicidade comportamental sem consentimento real e destacado.
- Não discriminação algorítmica em chave mais acionável para o cidadão.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Sem prejuízo dos direitos já apontados, o Guia pode dar maior destaque à revisão humana significativa, à contestação de resultados discriminatórios, à reparação por dano, à proteção em contextos sensíveis e, quando pertinente, à portabilidade de dados, à proteção contra perfilamento abusivo e à não discriminação algorítmica em chave mais acionável para o cidadão.

25. Outras sugestões.

A principal sugestão complementar aqui é editorial e de alta utilidade prática: incluir, ao final da Parte III, um quadro-resumo como “Seus direitos em linguagem simples”, com três colunas:

- Qual é o direito.
- Quando ele se aplica.
- O que a pessoa pode fazer na prática.

Esse tipo de síntese é especialmente valioso para leitores que não percorrerão toda a fundamentação jurídica, mas precisam reter o essencial para agir.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Um quadro-resumo com linguagem simples, aplicado a situações concretas, pode aumentar significativamente a efetividade do Guia e facilitar o exercício de direitos pelo cidadão.

Parte III — Ética e governança da IA (item 3)

26. As explicações apresentadas neste capítulo são suficientemente claras?

Os princípios apresentados são relevantes, mas o tratamento ainda é predominantemente conceitual. Como o Guia é voltado ao cidadão, a principal oportunidade de aprimoramento aqui é traduzir governança em sinais reconhecíveis de uso responsável da IA.

Em vez de apenas enunciar princípios, seria útil mostrar como eles aparecem na experiência concreta do usuário. Sugere-se transformar os princípios em perguntas práticas, como:

- A pessoa sabe que está interagindo com IA?
- Entende como foi afetada?
- Consegue contestar?
- Existe responsável identificável?
- Há proteção adequada dos dados?
- O sistema trata grupos de forma justa?

Essa chave de leitura aproxima governança do cotidiano sem tecnicismo excessivo.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Os princípios de ética e governança podem ser traduzidos em perguntas práticas que ajudem o cidadão a reconhecer sinais mínimos de uso responsável da IA.

27. Os princípios de ética e governança apresentados são suficientes?

Como núcleo mínimo, sim. Não parece necessário expandir excessivamente a lista de princípios, mas sim reforçar alguns elementos que já se mostram especialmente relevantes à luz da experiência prática e das contribuições consolidadas. Merecem maior destaque:

- Supervisão humana significativa.
- Prevenção de danos.
- Minimização de dados.
- Controle do usuário sobre as informações fornecidas.
- Proporcionalidade do uso da IA conforme o impacto sobre direitos.

Entende-se também pertinente reforçar a dignidade da pessoa humana como valor transversal de interpretação e aplicação dos princípios de governança, especialmente em aplicações que afetem autonomia, reputação, oportunidades, tratamento justo e proteção da pessoa.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Além dos princípios já destacados, pode ser útil reforçar a supervisão humana significativa, a prevenção de danos, a minimização de dados, a proporcionalidade do uso da IA e o respeito à dignidade da pessoa humana como valor transversal de interpretação.

28. A articulação entre princípios e legislação brasileira está adequada?

Em geral, sim. O ponto de melhoria aqui não está no mérito da articulação, mas na sua utilidade prática para o leitor. Em um guia voltado ao cidadão, a norma deve aparecer como fundamento e não como substituto de orientação concreta.

As contribuições consolidadas indicam a conveniência de orientar melhor o cidadão quanto ao caminho institucional ou normativo mais pertinente conforme o tipo de problema enfrentado, mas sempre em linguagem simples e sem transformar o Guia em manual jurídico.

Em alguns casos, o problema pode envolver simultaneamente proteção de dados, relação de consumo, direitos de crianças e adolescentes ou responsabilidade civil. O Guia pode ajudar mais se sinalizar essa pluralidade de portas de entrada, ainda que sem aprofundamento excessivo.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

A articulação entre princípios e legislação pode se tornar ainda mais útil ao leitor se o Guia indicar, de modo simples, quais caminhos institucionais tendem a ser mais relevantes em situações concretas, sem perder seu caráter acessível.

29. As diretrizes são aplicáveis na prática?

As diretrizes são relevantes, mas ainda podem ser melhor traduzidas em efeitos práticos. O principal ganho aqui seria mostrar, em cada princípio, o que ele significa concretamente para três perspectivas:

- O que o cidadão deve observar.
- O que se espera de empresas, governo e desenvolvedores.
- Por que isso importa em termos de proteção de direitos e confiança pública.

Esse tipo de organização reduz abstração e aumenta a utilidade do texto para públicos diferentes sem exigir aprofundamento técnico excessivo.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Cada princípio de governança pode ser acompanhado de breve explicação prática sobre o que ele significa, o que o cidadão deve observar e o que se espera de empresas, desenvolvedores e órgãos públicos.

30. Há conflitos ou tensões entre princípios que deveriam ser explicitados?

Sim, esse é um ponto relevante e vale a pena explicitar. Não se trata de apresentar conflitos insolúveis, mas de reconhecer que a governança da IA envolve ponderações reais e nem sempre harmoniosas. As tensões já identificadas no consolidado estão bem calibradas:

- Transparência versus segredo comercial.
- Inovação versus proteção de direitos.
- Eficiência versus revisão humana.
- Personalização versus privacidade.
- Escala tecnológica versus equidade.

Reconhecer essas tensões torna o texto mais maduro, realista e útil, porque evita que os princípios pareçam comandos abstratos sempre lineares e compatíveis entre si.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Em diversos contextos, os princípios aplicáveis à IA exigem ponderação. Transparência, inovação, eficiência, personalização, proteção de direitos, privacidade e equidade nem sempre se apresentam de forma automaticamente harmoniosa, o que reforça a importância de governança, supervisão e justificativa adequada das escolhas adotadas.

31. Outras sugestões.

A sugestão mais útil aqui continua sendo a inclusão de um encerramento prático com título como “Como reconhecer uma IA responsável”, contendo sinais mínimos esperados, por exemplo:

- Informa quando está sendo usada.
- Explica seus limites.
- Oferece canais de revisão.
- Protege dados pessoais.
- Não impede contestação.
- Identifica responsáveis.
- Adota salvaguardas para grupos vulneráveis.

Esse recurso faz boa ponte entre princípios abstratos e leitura prática, ajudando o cidadão a reconhecer sinais mínimos de uso responsável sem exigir conhecimento técnico aprofundado.

SUGESTÃO DE COMPLEMENTO REDACIONAL AO GUIA

Um encerramento prático com sinais mínimos de uso responsável da IA pode funcionar como síntese acessível dos princípios de governança e facilitar sua compreensão pelo público não especializado.

Ficha técnica

INSTITUIÇÃO	Instituto Nacional de Proteção de Dados — INPD
DOCUMENTO	Contribuições à Consulta Pública do Guia de Uso Ético de Inteligência Artificial
COORDENAÇÃO	Atilio Braga
AUTORIA	Cathiane Bellé Martha Leal
VERSÃO	Documento institucional para disponibilização pública
ANO	2026

INPD

Instituto Nacional de Proteção de Dados