
CONTEXTO DE IA

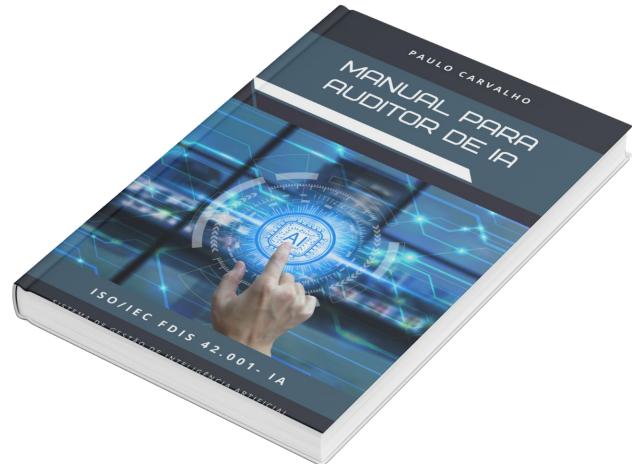
Curso de Formação de Auditor na ISO | IEC 42.001



Facilitador
Paulo Carvalho
Chief Artificial Intelligence Officer

Manual do auditor de IA

A Inteligência Viva é um conceito que extrapola a noção tradicional de “inteligência artificial”. Ela é o resultado da convergência de três tecnologias de propósito geral: a própria IA, sensores avançados e bioengenharia. Essa tríade não apenas amplia nossa capacidade de calcular ou automatizar, mas cria sistemas autônomos que aprendem, se adaptam e interagem de forma integrada com o mundo físico, emocional e biológico. É uma forma de inteligência ubíqua, contínua e em rede, cuja essência é a retroalimentação algorítmica — um organismo digital em expansão.



Paulo Carvalho

Entendendo o Contexto da IA na Prática

ISO IEC 42001

ONDE ESTAMOS COM IA



ONDE QUEREMOS ESTAR COM IA



Garantir que a tecnologia realmente traga valor e não crie riscos inesperados.

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



LEIS

Mudanças regulatórias



MERCADO

Transformação econômica



CULTURA

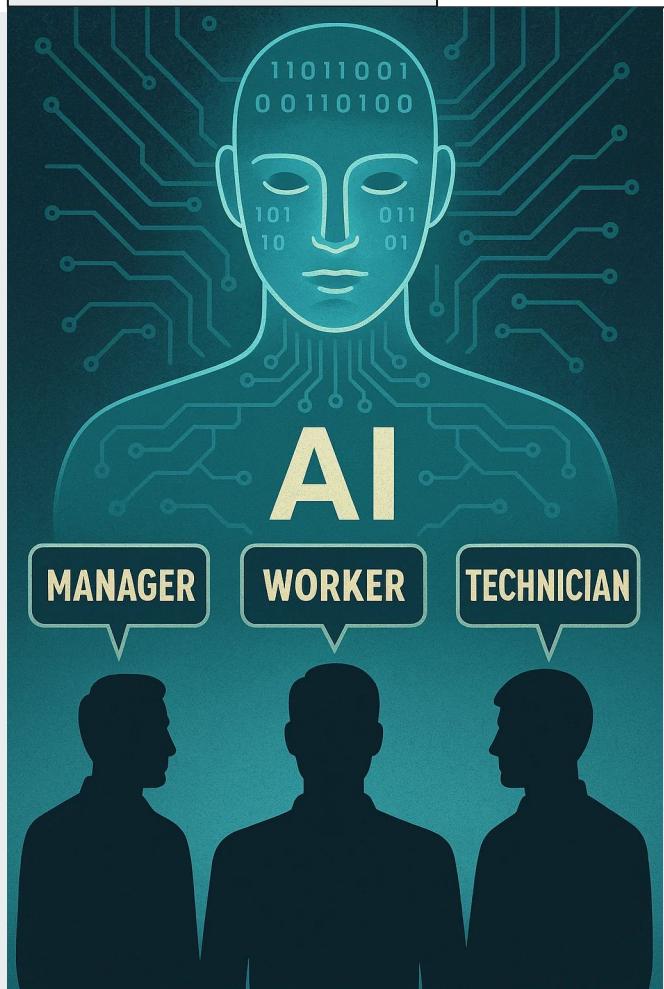
Impacto social



CLIMA

Mudanças globais

"É necessário observar tudo o que pode afetar o funcionamento do nosso sistema de gestão de IA".



Outro ponto crucial é reconhecer qual é o nosso papel em relação à IA.

Fornecedores de IA entregando plataformas ou soluções inteligentes para outras empresas



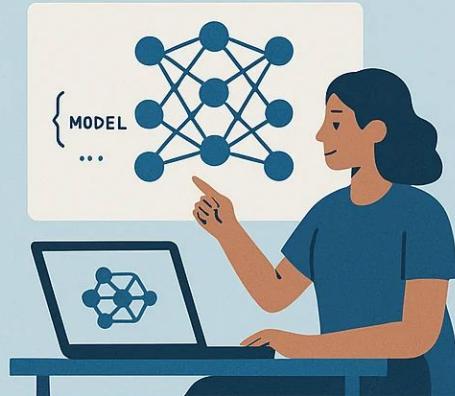
Principais Fornecedores de IA



DEVELOP



TRAIN



TEST



DEPLOY



Podemos ser desenvolvedores, ou seja, quem realmente projeta, treina, testa e implanta os modelos.



Também atuamos como **usuários finais**, quando consumimos a IA já pronta em nossos processos.



Em outros momentos, somos **parceiros**, compartilhando dados ou integrando sistemas de diferentes fontes.



Em casos específicos, somos **sujeitos** de IA, por exemplo, quando nossos dados pessoais são processados por algoritmos de terceiros.



CHECKLIST PRÁTICO ANÁLISE DO CONTEXTO DE IA

1. Diagnóstico Interno



Aspecto	Sim	Parcial	Não	Observação
Temos clareza sobre nossos objetivos com a IA?				
Sabemos quem vai liderar e governar o uso da IA internamente?				
Existem políticas claras sobre uso de dados e tecnologia?				
A organização possui equipe ou parceiros com conhecimento técnico sobre IA?				
Temos contratos ou obrigações legais que envolvam IA ou dados?				

2. Diagnóstico Externo



Aspecto	Sim	Parcial	Não	Observação
Conhecemos as leis e regulamentações que se aplicam à IA?				
Entendemos as expectativas de nossos clientes e usuários quanto ao uso da IA?				
Avaliamos se há riscos sociais, éticos ou ambientais envolvidos?				
Sabemos como os concorrentes estão usando IA no setor?				
As mudanças climáticas ou práticas sustentáveis impactam nosso projeto de IA?				

3. Qual é o nosso papel com a IA?



Papéis	Sim
Fornecedor de IA	
Desenvolvedor de IA	
Usuário de sistemas de IA	
Parceiro / Integrador de IA	
Sujeito afetado por IA (ex: titulares de dados)	
Autoridade ou regulador	

Entendendo as Expectativas das Pessoas Impactadas pela IA

ISO IEC 42001

A IA não vive sozinha — ela sempre afeta ou interage com outras pessoas, direta ou indiretamente.

-
1. Quem são essas partes interessadas relevantes no seu projeto de IA?
 2. Quais são os requisitos e preocupações que elas possuem?
 3. O que o sistema de gestão de IA vai fazer para atender (ou não) a essas expectativas?

SEUS CLIENTES



transparência



segurança de
dados



decisões
justas
feitas por sistemas
automatizados por IA

A line-art icon of a balance scale, symbolizing fairness and justice. Below it, text describes the goal of making fair decisions through automated systems powered by AI.



Seus colaboradores,
que podem estar
preocupados com
substituição de tarefas
por máquinas ou falta
de preparo para
trabalhar com IA;



Órgãos reguladores,
que exigem
conformidade com
leis como a LGPD ou
futuras normas
específicas de IA



Fornecedores e parceiros, que precisam entender como seus dados estão sendo usados;



E até mesmo a sociedade em geral, especialmente quando a IA afeta serviços públicos, saúde, educação ou decisões sensíveis.

CHECKLIST PRÁTICO



ETAPA 1 - IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

4 – Identificação das Partes Interessadas

Grupo ou Pessoa	Tipo de Relação com a IA	Impacto Esperado
Ex: Clientes finais	Usuários dos serviços baseados em IA	Decisões automatizadas, privacidade
Ex: Colaboradores	Operadores ou afetados pela IA interna	Redução de tarefas manuais, requalificação
Ex: Reguladores	Fiscalizam ou criam normas	Cumprimento legal e ético
Ex: Comunidade local	Potencialmente impactada	Sustentabilidade, imagem da marca

5 – Levantamento de Requisitos e Expectativas

Parte Interessada	Expectativas / Requisitos	Tipo (Legal, Ético, Operacional, Socioambiental)
Ex: Clientes	Explicações claras sobre decisões automatizadas	Ético / Legal
Ex: Colaboradores	Treinamento para lidar com novas ferramentas	Operacional
Ex: Órgão regulador	Conformidade com LGPD e normas de IA	Legal
Ex: Sociedade civil	Preocupações com impactos ambientais e sociais	Socioambiental

6 – Avaliação e Priorização



Requisito	L (0-3)	R (0-3)	V (0-3)	Prioridade (L+R-V)
Ex: Explicabilidade para o cliente	3	3	2	4 (Alta)
Ex: Zero impacto ambiental	1	2	1	2 (Média)
<ul style="list-style-type: none">• Relevância Legal (L): Obrigação por lei ou regulamento?• Impacto Reputacional (R): Pode afetar imagem pública ou confiança?• Viabilidade de Atendimento (V): Podemos atender isso de forma prática?				

7 – Plano de Atendimento e Acompanhamento

Requisito / Expectativa	Ação ou Justificativa	Responsável	Status / Prazo
Ex: Transparência algorítmica	Criar política de explicabilidade e canal de dúvidas	Jurídico / TI	Em andamento / 30 dias
Ex: Capacitação interna	Oferecer curso introdutório de IA para equipe	RH / TI	Planejado / 60 dias

8. Revisão Periódica



Revisão	Ação
Periodicidade sugerida	a cada 6 ou 12 meses
Atualize este checklist sempre que	Mudanças de escopo
Novas partes interessadas surgirem	Novos clientes, colaboradores....
Mudanças no projeto ou na IA ocorrerem	TI aciona plano de mudanças
Novas legislações forem aprovadas	Alterações na Regulamentação

Escopo de IA

ISO IEC 42001



“Até onde vocês querem ir com a IA?”

O que é o escopo, afinal?

É como traçar o “mapa da área” que queremos cuidar.

Definir o escopo é dizer claramente:

- Onde vamos aplicar a inteligência artificial;
- Quais áreas, departamentos ou projetos estão envolvidos;
- Que tipos de decisões serão automatizadas ou auxiliadas;
- E até quais tecnologias ou fornecedores farão parte disso.

**Nem toda IA da organização precisa, obrigatoriamente,
estar dentro do sistema de governança logo de início.**

Às vezes começamos pequeno — por um chatbot, uma ferramenta de análise de dados ou um algoritmo de recomendação — e, aos poucos, vamos expandindo.

Exemplos simples de escopo:

- “Nosso sistema de gestão de IA, nesta fase, vai se aplicar apenas ao algoritmo de análise de crédito que usamos na área financeira.”
- “Vamos incluir todos os sistemas de IA que tomam decisões automatizadas sobre clientes.”
- “Nesta primeira etapa, vamos cuidar apenas dos projetos de IA desenvolvidos internamente.”

MODELO DE ESCOPO

Sistema de Gestão de IA

TÍTULO DO DOCUMENTO: Definição do Escopo do Sistema de Gestão de Inteligência Artificial – Versão 1.0

Propósito do Escopo

Este escopo estabelece os limites e a aplicabilidade do Sistema de Gestão de IA da organização, considerando os princípios éticos, legais e técnicos exigidos para o uso responsável de inteligência artificial.

Nome da Organização:

Exemplo: OpenAI Brasil Ltda.

TÍTULO DO DOCUMENTO: Definição do Escopo do Sistema de Gestão de Inteligência Artificial – Versão 1.0

Escopo Declarado

O Sistema de Gestão de IA (SGIA) da OpenAI Brasil Ltda. se aplica a:

- Desenvolvimento, treinamento, validação e operação de modelos de linguagem generativos (ex: GPT);
- Integração de IA em produtos como assistentes virtuais, motores de busca, e aplicativos de produtividade;
- Processamento de dados para personalização de respostas e interação com o usuário;
- Projetos internos de pesquisa que utilizem IA generativa, aprendizado profundo (Deep Learning) e modelos de transformadores;
- Operações de monitoramento, ajuste e atualização de algoritmos que influenciem decisões automatizadas ou assistidas no relacionamento com usuários;
- Aplicações com impacto direto em segurança, confiabilidade e explicabilidade algorítmica.

TÍTULO DO DOCUMENTO: Definição do Escopo do Sistema de Gestão de Inteligência Artificial – Versão 1.0

Exclusões (se houver)

O escopo não cobre, nesta fase:

- Serviços de IA desenvolvidos por terceiros e integrados por meio de APIs externas sem customização algorítmica;
- Projetos experimentais não lançados comercialmente;
- Algoritmos utilizados apenas para pesquisa acadêmica sem impacto direto em produtos finais.

Unidades Organizacionais Incluídas

- Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Modelos de IA
- Equipe de Engenharia de Produto (para integração de IA)
- Time de Segurança e Governança de Dados
- Departamento Jurídico (responsável pela adequação legal dos sistemas de IA)
- Suporte Técnico e Atendimento com Assistência Automatizada

TÍTULO DO DOCUMENTO: Definição do Escopo do Sistema de Gestão de Inteligência Artificial – Versão 1.0

Papéis e Responsabilidades no Escopo

Papel na IA	Responsável	Exemplo
Desenvolvedor	Equipe de Engenharia de IA	Treinamento do GPT
Fornecedor	Produto OpenAI	Plataforma ChatGPT
Usuário Interno	Time de atendimento	Uso de IA para respostas rápidas
Sujeito de IA	Usuário final	Seus dados alimentam os modelos
Responsável legal	Departamento jurídico	Adequação à LGPD e PL 2338

TÍTULO DO DOCUMENTO: Definição do Escopo do Sistema de Gestão de Inteligência Artificial – Versão 1.0

Integração com Outros Sistemas de Gestão

O SGIA está alinhado com os seguintes sistemas complementares da organização:

- Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI – ISO/IEC 27001)
- Programa de Privacidade e Proteção de Dados (conforme LGPD)
- Políticas internas de ética e uso responsável de tecnologia

8. Aprovação e Validação

Nome. Cargo Data Assinatura

Paulo Carvalho. Consultor Estratégico. 2/03/2025. Assinatura

Diretoria Técnica. OpenAI Brasil 22/03/2025. Assinatura

IA 2030 – MODELOS, TÉCNICAS E PESQUISA



Association for Algorithmization

Logic Governance Organization

