

REPORT

**OCDE publica  
*framework* para  
classificar  
sistemas de  
Inteligência  
Artificial**

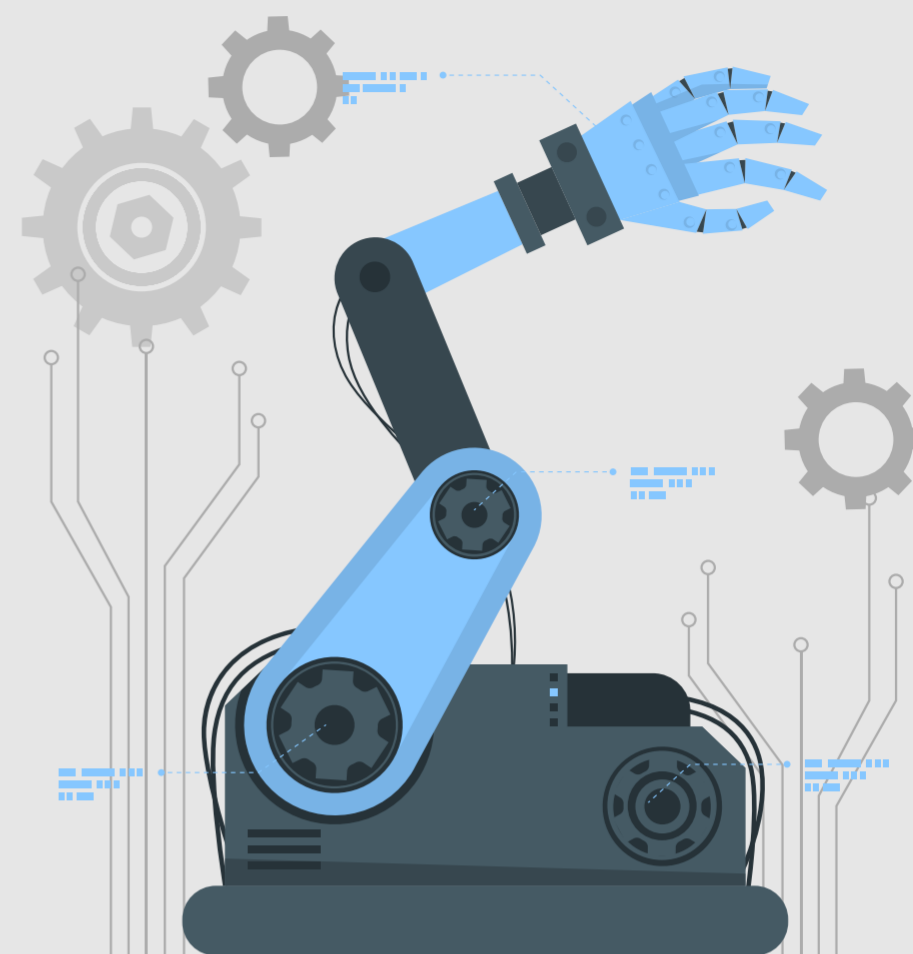
**OPICE BLUM**

OPICE BLUM | BRUNO | VAINZOF



Os sistemas de Inteligência Artificial têm integrado cada vez mais os setores da sociedade, trazendo muitos benefícios, mas também riscos. Ao comparar assistentes virtuais, veículos autônomos e algoritmos, é possível notar que **as especificidades de cada tecnologia exigirão diferentes abordagens para a formulação de políticas de governança a serem adotadas pelas empresas.**

Dessa forma, para ajudar na elaboração dessas políticas, bem como no trabalho de reguladores e legisladores para caracterizar sistemas de IA implantados em contextos específicos, a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) desenvolveu ***framework* que permite fazer análise em riscos específicos** para esse tipo de tecnologia, como vieses, explicabilidade e robustez.



Além de ampliar os debates sobre o tema, o *framework* auxilia **a criação, o desenvolvimento e a aplicação de políticas e regulamentos próprios**, já que é inquestionável o fato de que a complexidade de sistemas de IA, por si só, torna difícil seu processo de implementação seguro e confiável.

## Função do *framework*

A estrutura divulgada pela OCDE permite que usuários tenham noção dos riscos típicos de sistemas de IA, apesar de ter natureza genérica, fornecendo apoio para:

- **Promover o entendimento comum dos sistemas de IA:** identifica os recursos de sistemas de IA mais relevantes, auxiliando governos e outras entidades a adaptar políticas para aplicativos específicos, permitindo a identificação ou o desenvolvimento de métricas para avaliar critérios mais subjetivos (como impacto no bem-estar);
- **Apoiar estruturas específicas do setor:** fornece base para aplicativos ou domínios mais detalhados em setores como saúde ou finanças;
- **Apoiar o gerenciamento de riscos:** comunicação do trabalho que envolve as etapas de mitigação, conformidade e aplicação da tecnologia ao longo do ciclo de vida do sistema de IA, inclusive em relação à governança corporativa.
- **Informar registros ou inventários:** ajuda a descrever sistemas de IA e suas características básicas em inventários ou registros de algoritmos, bem como sistemas de decisão automatizados;
- **Apoiar a avaliação de risco:** possibilita o desenvolvimento de uma estrutura de avaliação de risco para ajudar a mitigá-lo, criando, ainda, método comum de reporte de incidentes envolvendo sistemas de IA;



# Dimensões e características de um sistema de IA

A classificação proposta pelo *framework* está dividida nas seguintes dimensões:

**Pessoas e Planeta:** considera o potencial de aplicação de sistemas de IA confiáveis e centrados no ser humano em benefício das **pessoas e do mundo**, bem como os impactos dessa aplicação em direitos humanos, meio ambiente, bem-estar, sociedade e no mercado de trabalho;

**Dados e Inputs:** refere-se ao **método de coleta de dados** por máquinas ou seres humanos, estrutura, formato e propriedade dessas informações. Essa classificação diz respeito, portanto, a dados usados para treinar um sistema de IA (*in the lab*) e dados usados na produção (*in the field*);

**Tarefas e Outputs:** a dimensão consiste nas **tarefas que o sistema executa**, como personalização, reconhecimento ou previsibilidade. Envolve o grau de autonomia da ação, sistemas que combinam tarefas e ações, como veículos autônomos, visão computacional, entre outros aspectos.

**Economia:** descreve o ambiente econômico e setorial no qual o sistema de IA se aplica, sendo essa aplicação específica e não um sistema genérico. Considera o setor no qual a tecnologia é implementada, como saúde, finanças e manufatura, sua função, o modelo de negócio correspondente, seus riscos, impactos, além da maturidade tecnológica da solução;

**Modelo de IA:** representação computacional da parte ou do todo do ambiente externo de um sistema de IA, incluindo **processos, objetos, ideias e interações que ocorram nesse ambiente**. Como características, são considerados o tipo técnico, como o modelo é construído (usando conhecimento especializado, aprendizado de máquina ou ambos) e para quais objetivos o sistema de IA foi criado;



O *framework* vincula características de sistemas de IA aos princípios inerentes a essa tecnologia elaborados e publicados pela própria OCDE em 2019.

## Pessoas e Planeta

A dimensão Pessoas e Planeta (*People and Planet*) está no centro da estrutura e leva em consideração o potencial dos atores para **desenvolver sistemas de IA que promovam tecnologia confiável e centrada no homem**, beneficiando as pessoas e o planeta.



Essa dimensão identifica indivíduos e grupos que interagem ou são afetados por determinado sistema de IA aplicado em um contexto específico, incluindo usuários e *stakeholders* impactados, bem como a possibilidade de aderir ou não ao sistema e como ele impacta questões relacionadas a direitos humanos, meio ambiente, bem-estar, sociedade e trabalho (questões laborais).

Nessa dimensão, os atores incluem **usuários finais e partes interessadas que utilizam ou são afetados por sistemas de IA**. Essas partes interessadas abrangem todas as organizações e todos os indivíduos envolvidos, direta ou indiretamente, pela tecnologia.

Pensar nessa dimensão é importante, por exemplo, para o desenvolvimento de políticas públicas, levando em consideração critérios como responsabilidade, transparência e explicabilidade dos sistemas de IA.

Isso é necessário porque as partes interessadas impactadas pelo sistema de IA são mais relevantes para mensurar **transparência e explicabilidade da tecnologia**, bem como para a criação de políticas e estruturas regulatórias. Grupos de partes interessadas, como consumidores, trabalhadores/empregados e crianças, são frequentemente tutelados por políticas e regimes regulatórios. Na União Europeia, por exemplo, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) dá ao titular de dados o direito, em algumas circunstâncias, de não estar sujeito a tomadas de decisão automatizadas.

## Modelo de IA

De acordo com material da OCDE, a construção de modelos de IA faz parte do desenvolvimento em laboratório (especialmente para IA sem aprendizado), enquanto a inferência de modelos, o processo de uso do modelo, ocorre na produção em campo. Por isso, para classificar com precisão os sistemas de IA, **é necessário identificar o modelo principal, ou modelos em torno dos quais o sistema é construído**, pois são eles que determinam as características da tecnologia adotada.



A dimensão Modelo de IA (*AI Model*) considera os sistemas como componentes técnicos múltiplos e centrais, bem como ressalta a escolha dos modelos com base em como são construídos, interligados, utilizados (modelo de inferência). Dessa forma, é possível afirmar que **modelos de IA são representações de todo ou de parte do contexto ou ambiente externo de um sistema**, abrangendo, por exemplo, processos, objetos, ideias, pessoas e/ou interações. Esses modelos usam dados ou conhecimentos especializados fornecidos por humanos, além de ferramentas automatizadas, para representar, descrever e interagir com ambientes reais ou virtuais.

## Abordagem baseada em riscos

Os formuladores de políticas voltadas para esse tipo de tecnologia favorecem **abordagem baseada em risco para regular os sistemas de Inteligência Artificial**, a fim de focar a supervisão e a intervenção onde é mais prioritário, evitando obstáculos desnecessários à inovação.

Os princípios de IA elaborados pela OCDE afirmam que “os atores de IA devem, com base em suas funções, contexto e capacidade de agir, aplicar **abordagem sistemática de gerenciamento de risco**, de forma contínua e a cada fase do ciclo de vida do sistema, para lidar com esses riscos, como os relacionados à privacidade (proteção de dados pessoais), segurança digital (cibersegurança) e discriminação”.



Os riscos de usar qualquer sistema de IA dependem fortemente da aplicação. Como é difícil prever e avaliar todos os casos de possível uso, os sistemas de IA aplicados devem ser agrupados em níveis de risco. Inclusive, como parte do **EC AI Act**, a Comissão Europeia apresentou quatro níveis de risco: **inaceitável, alto, limitado e mínimo**. Tendo em vista que a proposta de regulamentação ainda está em discussão, vale destacar que grupos

acadêmicos e painéis de especialistas (Comissão Alemã de Ética de Dados e IEC SEG10, por exemplo) possuem propostas similares. Inclusive, instituições como a *International Organization for Standardization* (ISO), o Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST) e o Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos (IEEE) estão trabalhando em estruturas de avaliação e gerenciamento de risco de diferentes ângulos e objetivos.

Independentemente do número de níveis de risco ou de qual organização os propõe, os seguintes critérios são considerados típicos para determinar o risco de um aplicativo ou sistema de IA:

- **Escala**, ou seja, gravidade dos impactos adversos (e probabilidade);

- **Escopo**, ou seja, amplitude de aplicação, como número de indivíduos que são ou serão afetados;

- **Possibilidade de aderir**, ou seja, grau de escolha quanto a estar sujeito aos efeitos de um sistema de IA.



## Próximos passos

De acordo com a OCDE, a expectativa é que a próxima fase do trabalho produza **metodologia de risco de sistema de IA acionável**, baseada na atual estrutura de classificação do sistema de IA e em outros fluxos de trabalho que ocorrem em organizações parceiras. As discussões tendem a se concentrar em **riscos éticos e sociais**, e, portanto, direitos humanos existentes e diretrizes de avaliação de impacto empresarial responsável são relevantes.



**Para mais informações, nossas equipes permanecem à disposição.**

[www.opiceblum.com.br](http://www.opiceblum.com.br) | [contato@opiceblum.com.br](mailto:contato@opiceblum.com.br)

Al. Joaquim Eugênio de Lima, 680, 1º andar, Jardim Paulista

CEP: 01403-000, São Paulo - SP, Brasil

Telefone: +55 (11) 2189-0061

**OPICE BLUM**

OPICE BLUM | BRUNO | VAINZOF