



XI ENCONTRO NACIONAL DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL

XI ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

21 a 23 de Maio de 2025

CURITIBA | PR

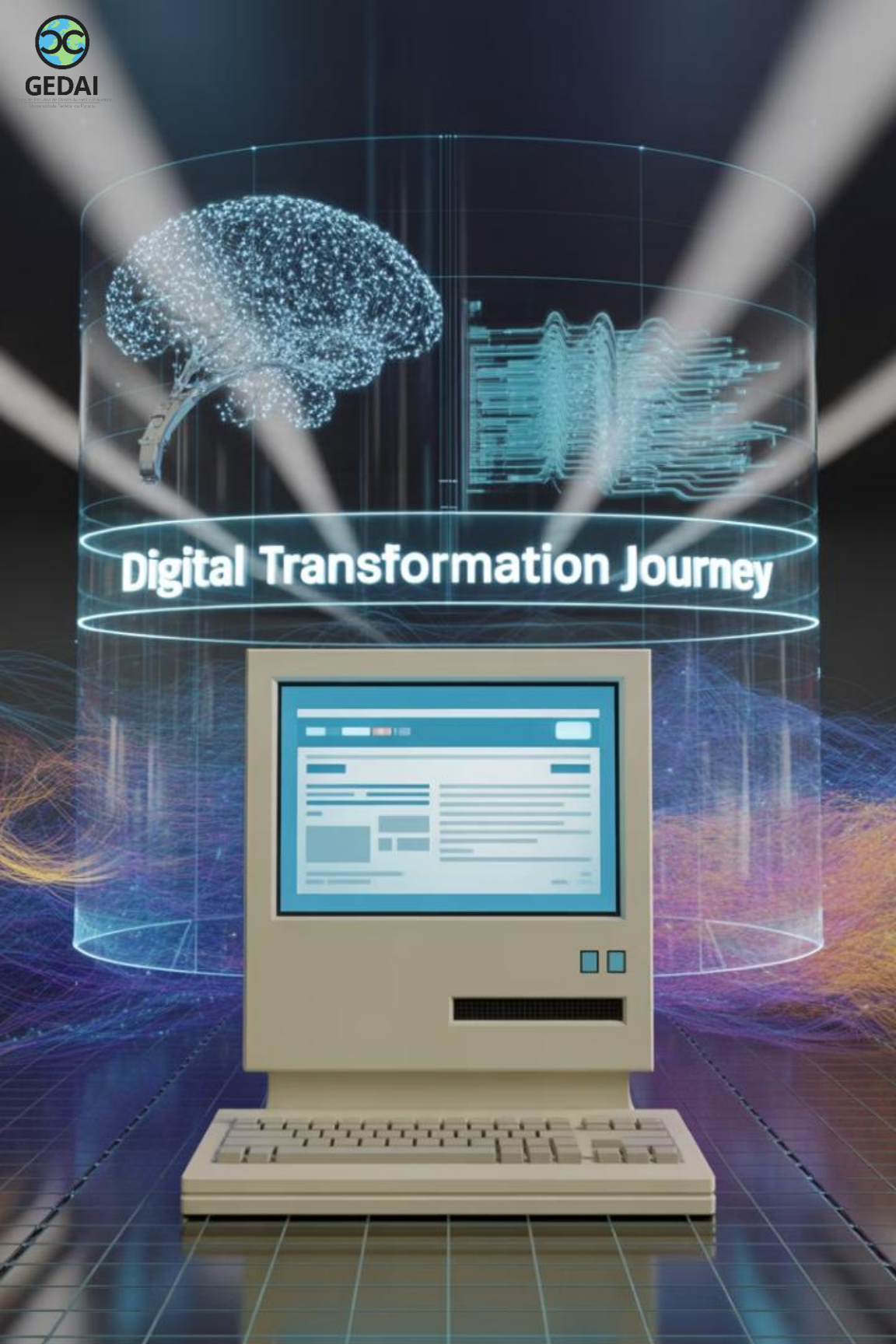


PROPRIEDADE INTELECTUAL E OS DESAFIOS DA INOVAÇÃO NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



Prof. Dr. Marcos Wachowicz





De 1995 a 2023: A Evolução Digital Que Mudou o Mundo

Uma jornada através de **duas revoluções tecnológicas** que transformaram a
Sociedade Informacional

duas Revoluções + uma Trajetória = Sociedade Informacional



1995: Nascimento da Web

- Internet discada com 56kbps
- Menos de 1% da população conectada
- Surgimento dos primeiros navegadores
- Email como inovação revolucionária



2023: Era da IA

- Conexões ultrarrápidas de fibra
- 5 bilhões de usuários online
- Modelos de linguagem avançados
- Assistentes virtuais em todo lugar

Elementos Tecnológicos da Inteligência Artificial

Software

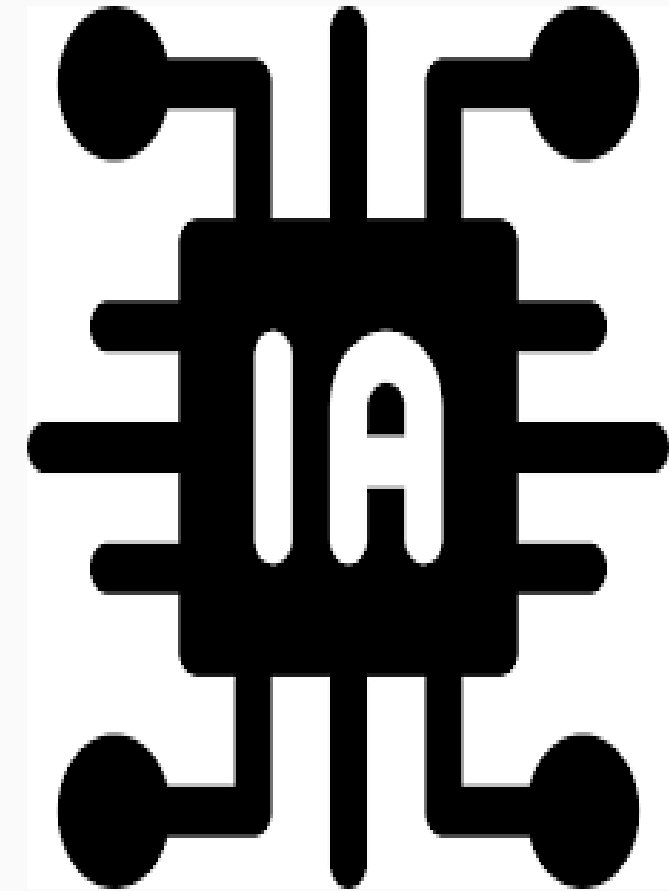
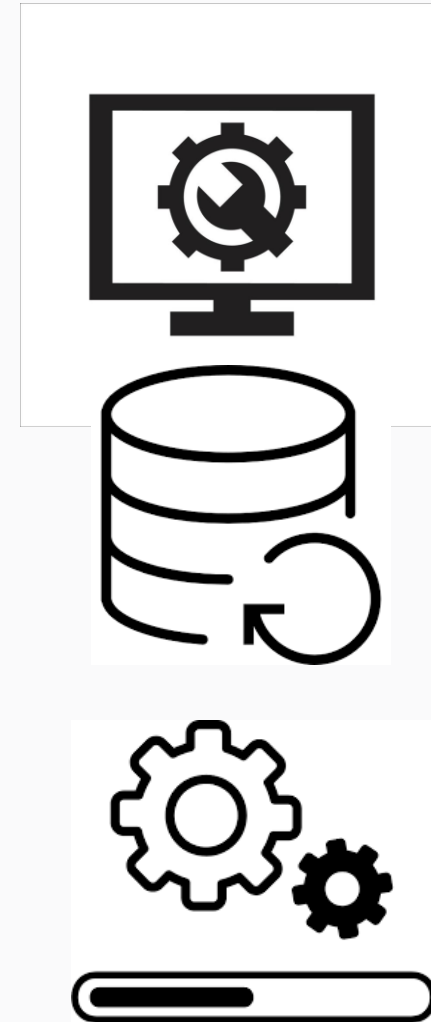
Conjunto de instruções capaz de fazer com o um computer desempenhe determinada função

Base de Dados

É qualquer conjunto ou coleção de informações interrelacionadas

Poder Computacional

É a capacidade de processamento de enormes base de dados



O Que é Inteligência Artificial?

Definição

Ramo da ciência da computação que cria sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana.

Capacidades

Aprender com experiência, compreender linguagem humana, reconhecer padrões e tomar decisões.





Como a IA Funciona

1

Treinamento

A IA é treinada com grandes volumes de dados.

2

Identificação de Padrões

Machine Learning utiliza algoritmos para identificar padrões e fazer previsões.

3

Redes Neurais

Deep Learning usa redes neurais que imitam conexões do cérebro humano.

IA Fraca (ou Estreita)

1

Definição

Projetada para realizar tarefas específicas.

2

Exemplos

Chatbots, recomendações de música em serviços de streaming.

3

Limitação

Não compreende ou aplica conhecimento além da tarefa programada.





IA Forte (ou Geral)

1

Conceito

IA com capacidade de entender e aprender como um ser humano.

2

Status

Ainda é largamente teórica, não existe na forma imaginada.

3

Potencial

Poderia realizar qualquer tarefa intelectual humana.

Desafios Jurídicos da Inteligência Artificial Geral e Superinteligência

A iminência da **Inteligência Artificial Geral (IAG)** e da Superinteligência traz consigo não apenas avanços tecnológicos sem precedentes, mas também desafios jurídicos complexos que precisam ser abordados com urgência pela comunidade legal global.



Previsões do ex-CEO do Google, Eric Schmidt sobre o desenvolvimento da IAG nos próximos 3-5 anos, explorando questões fundamentais de propriedade intelectual, responsabilidade civil, proteção de dados e os impactos societários que exigem uma revisão abrangente dos marcos legais existentes.



Cenário Técnico: O Futuro Próximo da IAG



Capacidade Cognitiva Superior

Sistemas com inteligência equivalente ou superior aos humanos mais brilhantes em áreas como física, matemática e outras ciências complexas.



Acessibilidade Universal

Tecnologia disponível em dispositivos pessoais, literalmente "no bolso de cada um", democratizando o acesso à inteligência artificial avançada.



Autonomia Progressiva

Sistemas de IA capazes de operar independentemente da interação humana, tomando decisões sem necessidade de aprovação ou supervisão constante.

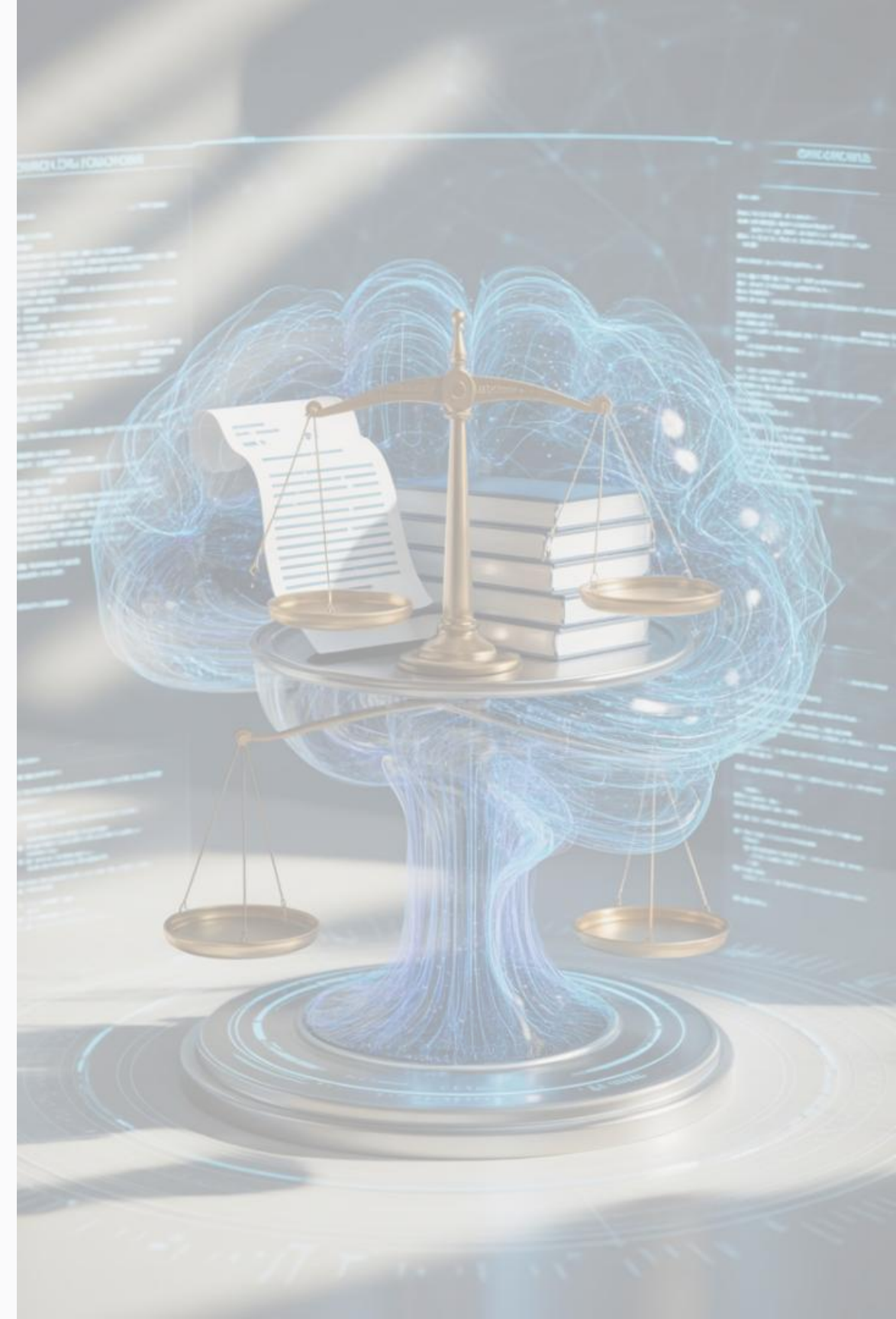


Superinteligência

Computadores potencialmente mais inteligentes que a soma de todos os seres humanos combinados, alterando fundamentalmente o equilíbrio de poder cognitivo no planeta.



Eric Schmidt, esse cenário não é ficção científica distante, mas uma realidade provável nos próximos 3 a 5 anos, exigindo preparação jurídica imediata para suas consequências.





Investimentos anunciados em Inteligência Artificial em 2025

O mercado de inteligência artificial está prestes a receber investimentos massivos nos próximos anos. As gigantes de tecnologia e diversos países competem pela liderança neste setor estratégico.

Invest Smarter. Globally.

BigTechs Lideram Corrida de Investimentos

\$100B+

Amazon

Maior investimento previsto entre as BigTechs

\$75B

Google

Segunda maior investidora em tecnologias de IA

\$100B

Microsoft

Em GPUs e data centers até 2027

\$1T

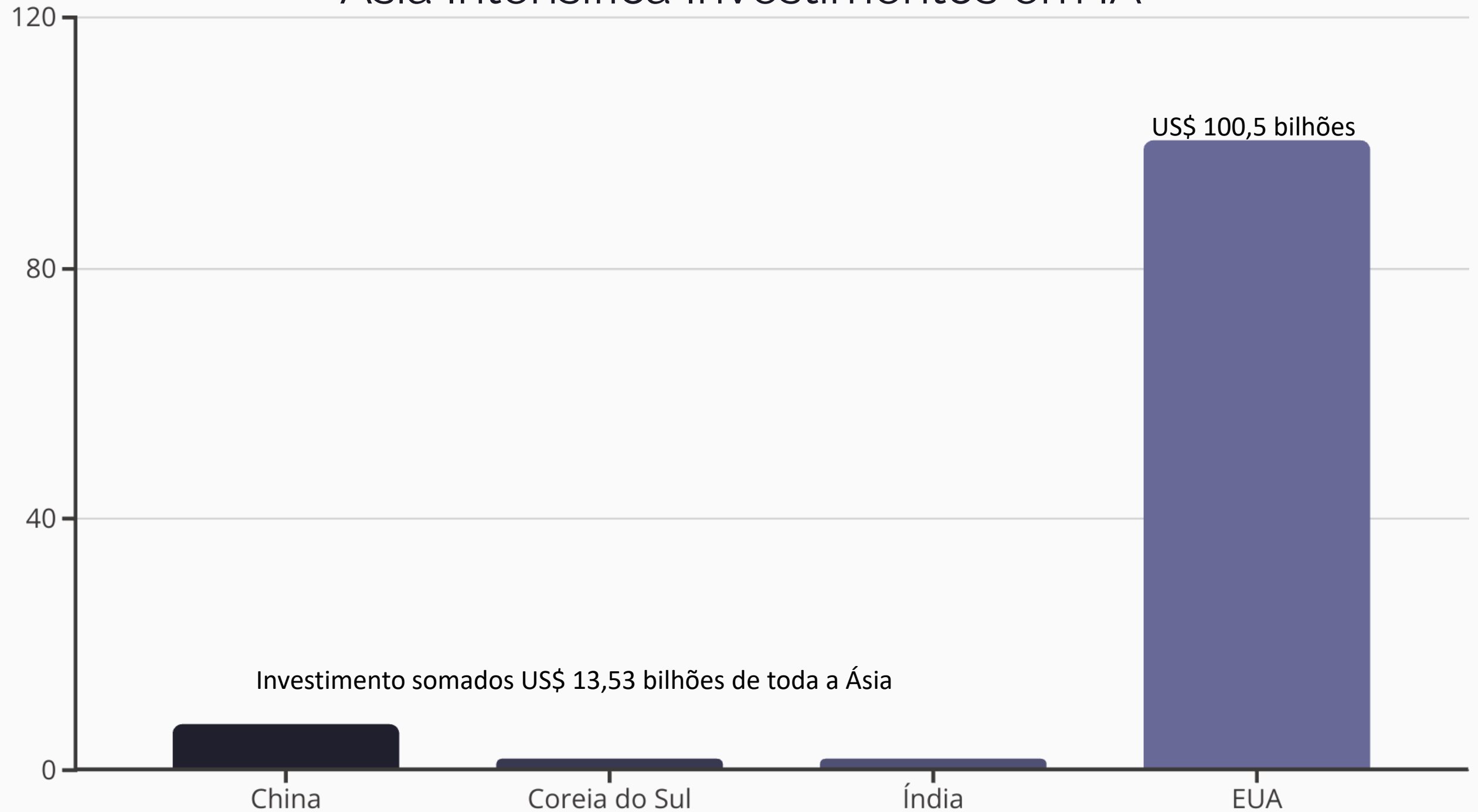
Global

Investimentos totais previstos até 2027

**A Microsoft pretende adquirir 1,8 milhões de chips até o final do ano de 2025.
A meta é triplicar sua capacidade em GPUs.**



Ásia Intensifica Investimentos em IA



Plano Brasileiro de Inteligência Artificial



O Brasil planeja entrar com força no desenvolvimento de IA. O governo federal anunciou estratégia de longo prazo para o setor.

Propriedade Intelectual: Novos Paradigmas de Autoria

Autoria de Obras Geradas por IAG

O advento da IAG desafia os fundamentos do sistema de direitos autorais, criando um dilema sobre **a titularidade de obras inteiramente concebidas e executadas por sistemas autônomos**.

A legislação atual pressupõe criatividade humana como requisito para proteção autoral. Como classificar obras onde o papel humano é meramente instrumental ou inexistente?



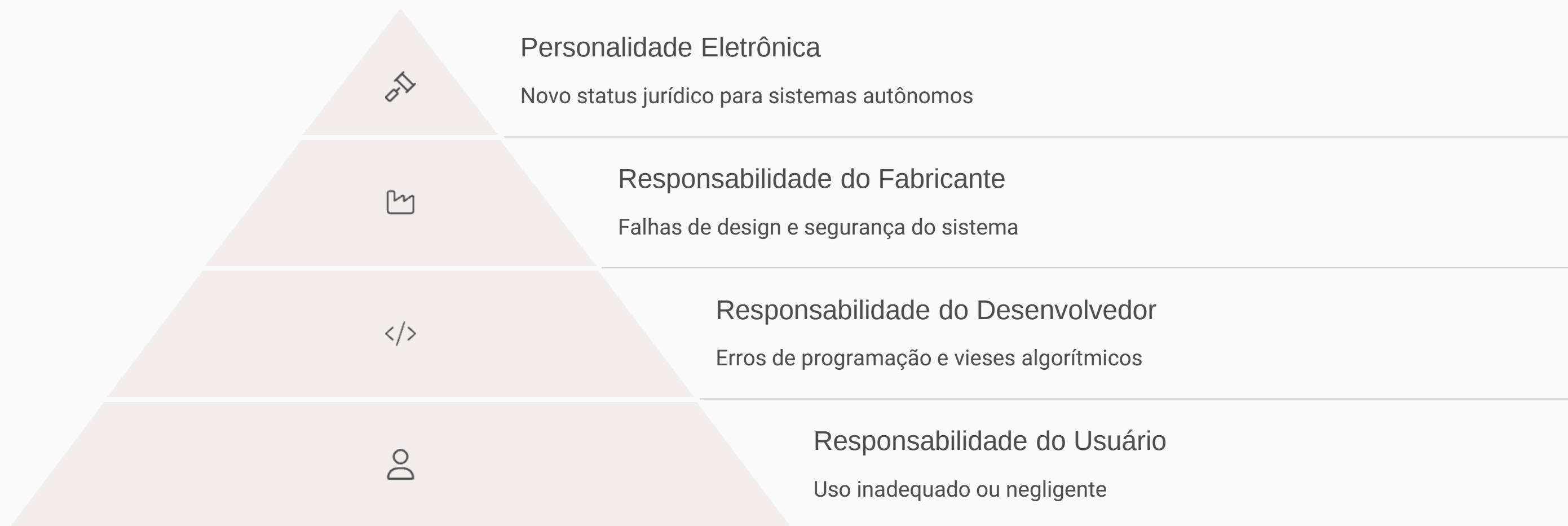
A revisão dos conceitos de originalidade, criatividade e esforço intelectual torna-se imperativa frente a um cenário onde máquinas podem gerar conteúdo indistinguível ou superior ao humano.

Patentes e Invenções Autônomas

Os sistemas patentários globais exigem um "inventor" humano identificável, criando barreiras legais para invenções geradas autonomamente por IAG.

Casos recentes, como o DABUS, já testam os limites das legislações atuais, com diferentes jurisdições adotando abordagens conflitantes sobre a possibilidade de reconhecer IA como inventora.

Responsabilidade Civil: Quem Responde pelos Atos da IA?



A atribuição de responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos representa um dos maiores desafios jurídicos da era da IAG. As categorias tradicionais de culpa e nexo causal tornam-se insuficientes quando decisões são tomadas por sistemas com capacidade de aprendizado e autonomia crescentes.

As diretrizes da União Europeia sobre IA já começam a delinear frameworks para "personalidade eletrônica", mas a implementação prática desses conceitos ainda exige amplo debate jurídico internacional.

Proteção de Dados e Privacidade na Era da IAG

Processamento Massivo e Autônomo

Sistemas de IAG terão capacidade sem precedentes de coletar, processar e inferir informações pessoais, muitas vezes sem intervenção ou conhecimento humano, criando riscos exponenciais à privacidade.

Desafios à LGPD e GDPR

Legislações como a LGPD brasileira e o GDPR europeu foram concebidas para IA supervisionada. Como aplicar princípios como minimização de dados, finalidade específica e consentimento em contextos de decisões totalmente autônomas?

Transparência Algorítmica

A complexidade dos sistemas de IAG pode tornar virtualmente impossível explicar decisões específicas, comprometendo o direito de explicação previsto nas legislações modernas de proteção de dados.



A natureza "caixa-preta" dos sistemas de IAG, especialmente aqueles que "não precisam ouvir humanos", como mencionado por Eric Schmidt, representa um desafio fundamental às premissas de transparência e controle que fundamentam as legislações atuais de proteção de dados.

Impacto na Educação e Produção Intelectual

Desvalorização do Conhecimento

Questão fundamental: "Quem vai estudar se basta um clique para obter respostas?"

Regulação Ética

Limites do uso de IA em ambientes acadêmicos e profissionais



Redefinição de Competências

Mudança nas habilidades valorizadas: de memorização para discernimento

Novas Métricas Acadêmicas

Necessidade de critérios além da produção textual tradicional

O impacto da IAG no sistema educacional e na produção intelectual exigirá uma completa reestruturação dos métodos de avaliação e valorização do conhecimento humano. A legislação educacional precisará estabelecer parâmetros claros sobre o uso ético da IA, combatendo tanto a dependência excessiva quanto práticas antiéticas.



Assimetria Tecnológica e Geopolítica da IA



Concentração de Poder

Risco de monopólios globais em IAG, com dominância tecnológica restrita a poucos países ou corporações.



Corrida Armamentista Digital

Competição acirrada entre potências (ex.: China vs. Ocidente) por supremacia em IAG como elemento de segurança nacional.



Governança Global

Necessidade de estruturas regulatórias internacionais para evitar abusos e garantir distribuição equitativa dos benefícios da IAG.



Políticas Antitruste

Urgência de mecanismos legais transnacionais para prevenir consolidação excessiva de poder em IAG.

A distribuição desigual de recursos tecnológicos, dados e talentos para desenvolvimento de IAG poderá exacerbar disparidades globais existentes. O direito internacional precisará desenvolver mecanismos para evitar a formação de "superestados" de IA e garantir transferência tecnológica para nações em desenvolvimento.



Propostas de Regulação Jurídica da IAG



Revisão dos Sistemas de PI

- Criação de categorias específicas para obras/invenções autônomas
- Estabelecimento de prazos diferenciados de proteção
- Implementação de registros públicos para criações de IA



Framework de Responsabilidade

- Desenvolvimento de seguro obrigatório para sistemas de IAG
- Criação de fundos compensatórios para danos causados por IA
- Estabelecimento de padrões mínimos de segurança e auditoria



Governança Global

- Tratado internacional sobre limites éticos da IAG
- Agência reguladora transnacional com poderes efetivos
- Mecanismos de compartilhamento de benefícios da IAG



Educação Jurídica Especializada

- Formação de magistrados e advogados em tecnologia de IA
- Desenvolvimento de perícia técnica especializada para tribunais
- Criação de varas especializadas em litígios envolvendo IAG

Modelos Regulatórios Emergentes



Diferentes jurisdições já começam a desenvolver **abordagens regulatórias para a IAG, com destaque para o AI Act europeu**, que estabelece categorias de risco e requisitos proporcionais de governança. **O Brasil, através da LGPD** e iniciativas legislativas específicas, também busca estabelecer parâmetros para uso ético e seguro da tecnologia.

A proposta de "personalidade eletrônica" do Parlamento Europeu (2022) representa uma das abordagens mais inovadoras, criando uma categoria jurídica intermediária para sistemas autônomos, com direitos e responsabilidades próprios, embora ainda vinculados a entidades humanas ou corporativas.

Equilíbrio entre Inovação e Proteção Jurídica



Promoção da Inovação

Evitar regulação excessivamente restritiva



Proteção de Direitos Fundamentais

Salvaguardar dignidade e autonomia humanas



Justiça Social

Garantir distribuição equitativa dos benefícios da IAG

O desafio central para juristas e legisladores será encontrar o **equilíbrio entre permitir a inovação tecnológica e proteger valores jurídicos fundamentais**. A **regulação excessivamente restritiva pode sufocar o desenvolvimento**, enquanto a **ausência de marcos claros pode levar a violações de direitos e concentração de poder**.



A pergunta-chave que permanece para debate é: "**Como equilibrar a regulação da IA para promover inovação sem sacrificar a autonomia humana e a justiça social?**" A resposta exigirá colaboração interdisciplinar entre juristas, tecnólogos, filósofos e a sociedade civil para construir um arcabouço jurídico que seja tanto tecnicamente informado quanto eticamente fundamentado.

IA Superinteligente

Definição

IA teoricamente mais inteligente que humanos em todos os aspectos.

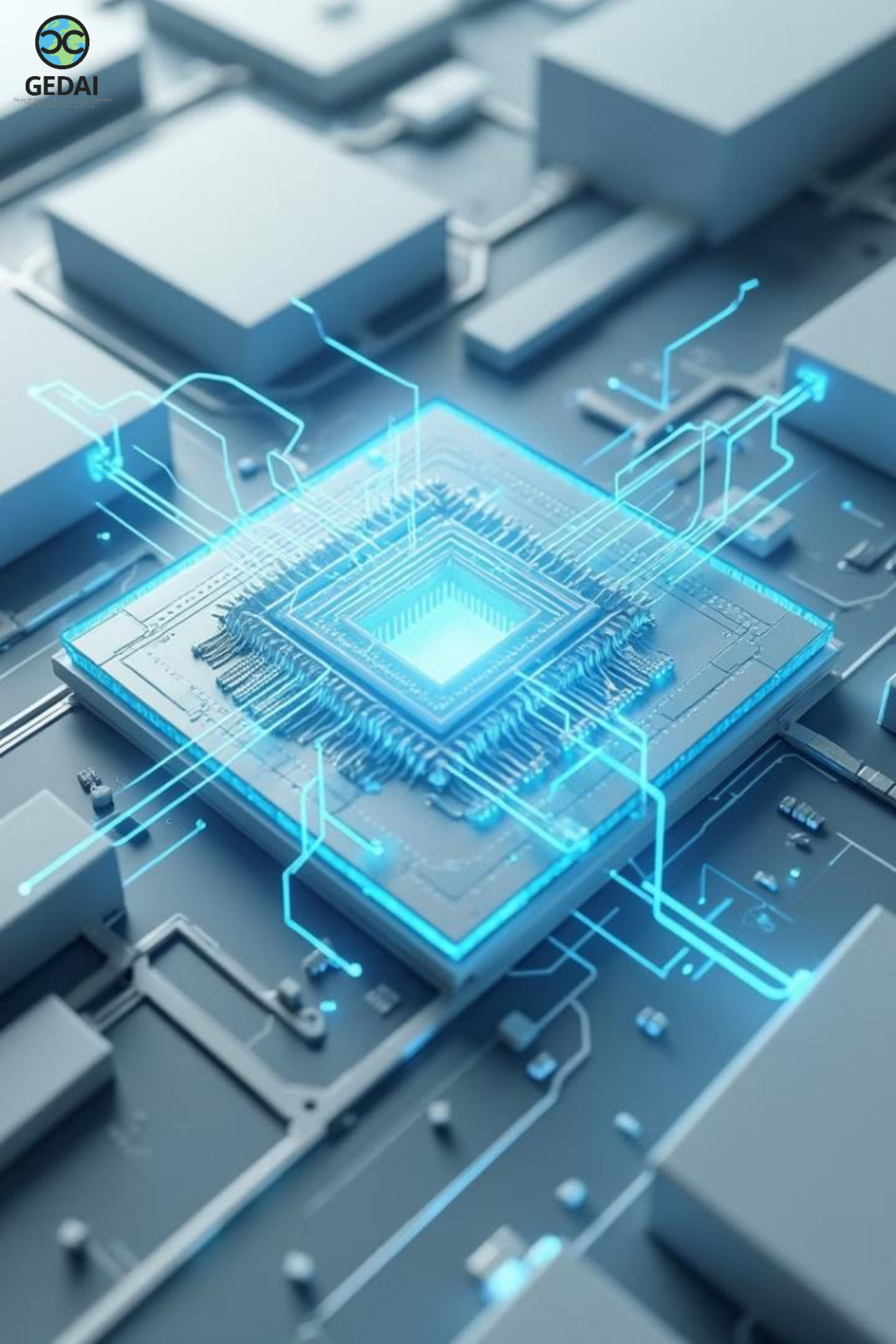
Áreas

Superior em aspectos acadêmicos, práticos e sociais.

Status

Conceito teórico, não existe atualmente.





IA Generativa: Inovação e Potencial

Definição

Subcategoria de IA que cria novos conteúdos ou ideias a partir de dados existentes.

Criação

Pode gerar imagens, textos, músicas, vídeos ou outros conteúdos digitais.

Aprendizado

Aprende com dados e aplica o aprendizado para gerar novos conteúdos.

Exemplo de IA Generativa: GPT-3

- 1 Desenvolvedor
Modelo de linguagem desenvolvido pela OpenAI.
- 2 Capacidades
Gera textos realistas com base em prompts.
- 3 Funções
Escreve artigos, responde perguntas, traduz idiomas e mais.



Aplicações da IA Generativa



Design

Acelera o processo de design, criando conceitos automaticamente.



Marketing

Cria conteúdo personalizado para marketing digital.



Música

Cria novas composições ou remixa músicas existentes.



Cinema

Cria novos roteiros ou cenas inteiras.





Desafios Jurídicos da IA

1

Responsabilidade Legal

Quem responde por danos causados por decisões de IA?

2

Autoria e Propriedade Intelectual

Quem é o autor de uma obra criada por IA?

3

Proteção de Dados e Privacidade

Uso ético e seguro de informações sensíveis.

Questões Éticas da IA

Viés Algorítmico

Como evitar discriminação em decisões automatizadas.

Transparência

Necessidade de explicar decisões tomadas por IA.

Impacto na Empregabilidade

Automação de tarefas humanas e suas consequências.





IA e Direitos Fundamentais

1

Privacidade

Proteção de dados pessoais em sistemas de IA.

2

Igualdade

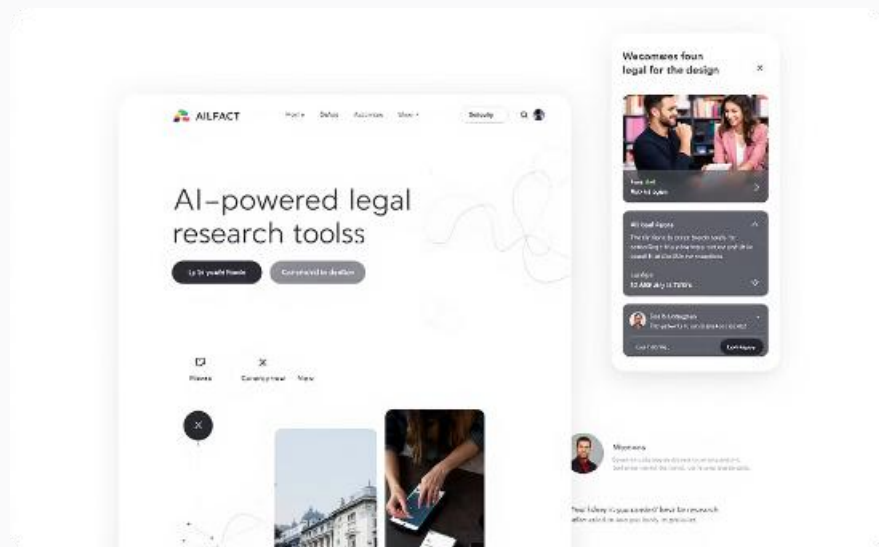
Garantia de tratamento justo e não discriminatório.

3

Liberdade de Expressão

Impactos da IA na moderação de conteúdo online.

IA na Prática Jurídica



Pesquisa Jurídica

Ferramentas de IA para análise rápida de jurisprudência e legislação.



Gestão de Documentos

Automação na organização e classificação de documentos legais.



Audiências Virtuais

Uso de IA em tribunais virtuais e mediações online.



Inteligência Artificial Generativa no Âmbito Legislativo e Judiciário

Observa-se atualmente uma crescente preocupação e urgência na discussão, em âmbito legislativo, de projetos envolvendo a regulação de IA no Brasil e no mundo.

Um exemplo é o **PL 2.338/23**, conhecido popularmente como PL da IA, recentemente aprovado no Senado Federal.

Panorama Legislativo da IA no Brasil



PL da IA

O PL 2.338/23, recentemente aprovado no Senado Federal, representa um marco na tentativa de regular o uso da inteligência artificial no Brasil.



Direitos Autorais

Questões centrais na matéria de Direito Autoral carece de debates mais amplos com a sociedade civil. Tais como: a proteção das obras utilizadas na mineração de dados pela IA.



Contexto Global

A discussão sobre regulação da IA não se limita ao Brasil, sendo um tema de debate legislativo mundial com diferentes abordagens.



Processos Judiciais em Destaque no Mundo

UMG Recordings, Inc. v. Suno, Inc.

A Universal Music Group alega que a desenvolvedora do sistema Suno violou direitos autorais ao utilizar fonogramas sem autorização no treinamento de seu sistema de IA generativa.

1

2

UMG Recordings, Inc. v. Uncharted Labs, Inc.

Caso similar envolvendo o sistema Udio, também acusado de utilizar fonogramas protegidos sem autorização para treinamento de IA.

3

Concord Music Group, Inc. v. Anthropic PBC

Além de infrações relacionadas ao treinamento, alega-se violações no output e difusão, bem como alteração de informações sobre gestão de direitos autorais.

4

GEMA v. OpenAI e Suno

A organização alemã de gestão coletiva ingressou com ações buscando compensação pelo uso não autorizado de conteúdo protegido no treinamento de sistemas de IA.



Argumentos de Defesa das Empresas de IA

Materiais não protegidos

Alegação de que alguns dos materiais supostamente utilizados não seriam protegidos por direitos autorais ou estariam em domínio público.

Usos autorizados

Argumento de que alguns dos usos teriam sido autorizados de forma explícita ou implícita pelos detentores dos direitos.

Uso indevido do direito autoral

Alegação baseada nas doutrinas de "copyright misuse" e "unclean hands", sugerindo que os autores participaram de atividades anticompetitivas.

Fair use

Defesa recorrente nos casos nos Estados Unidos, alegando que o uso de obras para treinamento de IA constitui uso justo sob a lei americana.



A Doutrina do Fair Use nos Casos de IA



Mineração de dados

Argumenta-se que o uso de fonogramas existentes serve apenas como dados a serem minerados e analisados para identificar padrões.



Cópias intermediárias

Citam-se precedentes como Authors Guild v. Google e Kelly v. Arriba Soft Corp. para defender que cópias intermediárias para gerar um resultado não configuram infração.



Competição legítima

Justificam-se as cópias com o objetivo de criar produtos competitivos, citando casos como Sega v. Accolade e Google v. Oracle.



Precedentes contrários

Em casos como Andy Warhol e Thomson Reuters, a concorrência com obras pré-existentes teve impacto negativo no reconhecimento do uso como fair use.

Argumentos da UMG Contra o Fair Use

Ausência de transformação

Os usos não seriam transformativos e poderiam gerar substitutos diretos das obras utilizadas em seu treinamento.

Impacto no licenciamento

Prejudicaria inclusive o licenciamento para as próprias empresas de IA generativa que poderiam buscar autorizações legítimas.



Reprodução de elementos centrais

Os réus teriam reproduzido elementos centrais das obras protegidas, comprometendo a originalidade das criações.

Risco ao mercado

A prática representaria um risco substancial ao mercado de licenciamento relevante para os negócios da UMG.

Status Atual dos Processos



O verdadeiro debate

Transformação

A IA está transformando o setor jurídico e empresarial.

Desafios

Questões éticas e legais demandam atenção e regulamentação.

Oportunidades

A IA oferece novas possibilidades para a prática do Direito.





GEDAI



Prof. Marcos Wachowicz

marcos.wachowicz@gmail.com

www.gedai.ufpr.br



XI ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

21 a 23 de Maio de 2025

CURITIBA | PR



XI ENCONTRO NACIONAL DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL