

OFICINA

Inteligência Artificial, Desinformação e Fake News nos Processos Eleitorais

Prof. Dr. Marcos Wachowicz



Conteúdo da Apresentação

1

Contexto da IA na Sociedade Informacional

O impacto da Tecnologia da IA, o novo conceito de Informação Digital, a Percepção Sistêmica da Informação Fragmentada, o Fenômeno das Bolhas Informacionais e reflexões éticas sobre o futuro da IA.

2

Uso da IA na produção de Fake News

Marco Temporal do surgimento da Fake News, Desinformação como fenômeno global, Marco Regulatório, Tipologia e Modalidades da produção de Fake News.

3

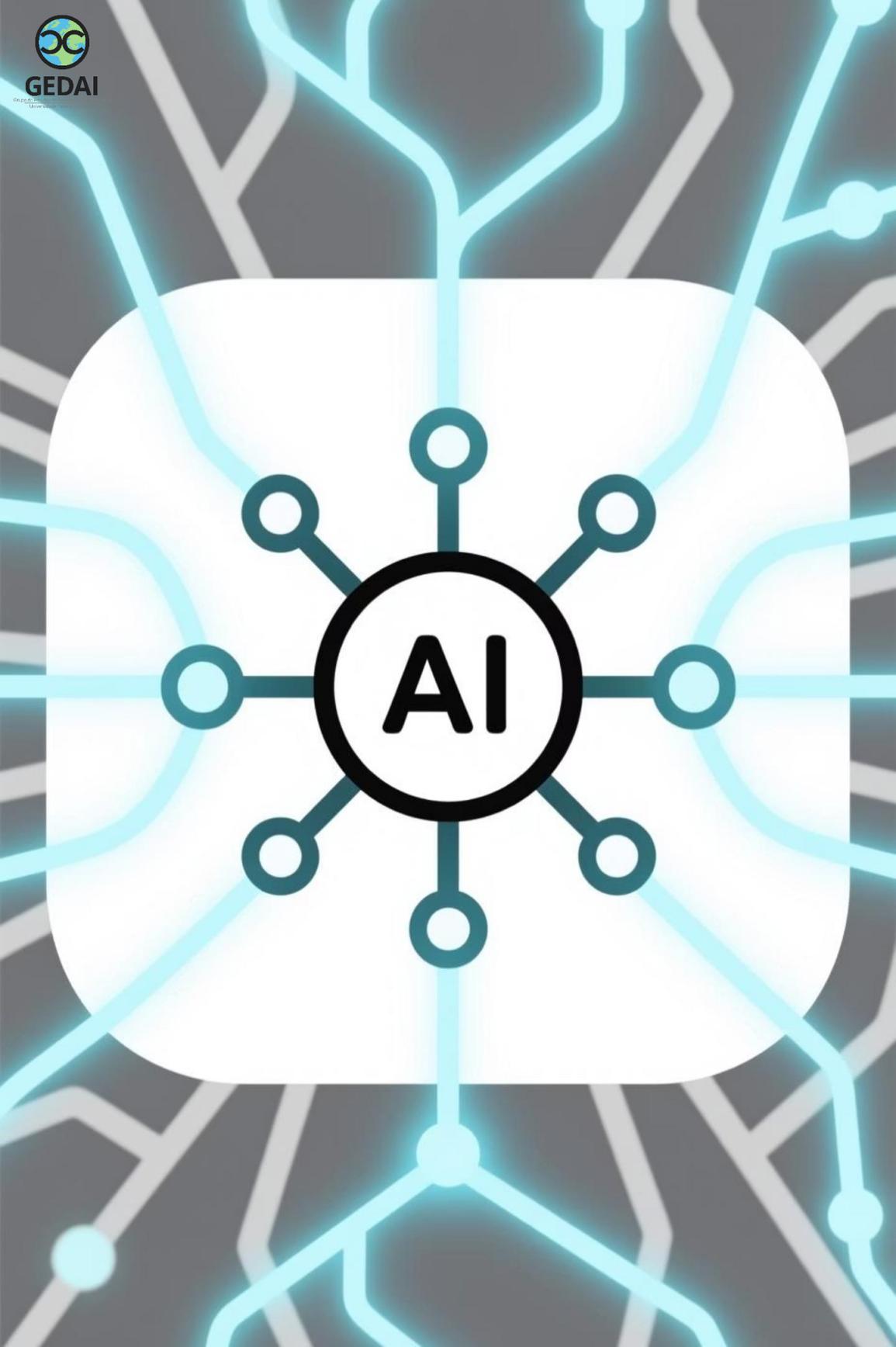
Reflexões do uso da tecnologia da IA

Fake News criada e impulsionada por aplicativos de IA, polêmicas éticas e legais, dificuldade de combate nas Redes Sociais e possíveis soluções.

4

Resolução do TRE sobre IA e Desinformação

Definição de IA e Conteúdo Sintético, características da IA, responsabilidade dos agentes, papel dos órgãos eleitorais e transparência durante o período eleitoral.



O que é Inteligência Artificial?

"Teoria e o desenvolvimento de sistemas de computador capaz de realizar tarefas que normalmente requeriam inteligência humana, como percepção visual, reconhecimento da fala, tomadas de decisões e tradução entre línguas."

- Dicionário Oxford

"O estudo e concepção de agentes inteligentes, onde um agente inteligente é um sistema que percebe seu ambiente e realiza ações que maximizam suas chances de sucesso."

- Russel e Norvig

"A arte de criar máquinas que desempenham funções que requerem inteligência quando realizadas por pessoas."

- Kurzweil

Elementos Tecnológicos Fundamentais da IA



Algoritmos

São essencialmente programas de computadores (aplicativos de IA) com uma gama variada de formas de programá-los, dentre os métodos está o que se denomina de Machine Learning.



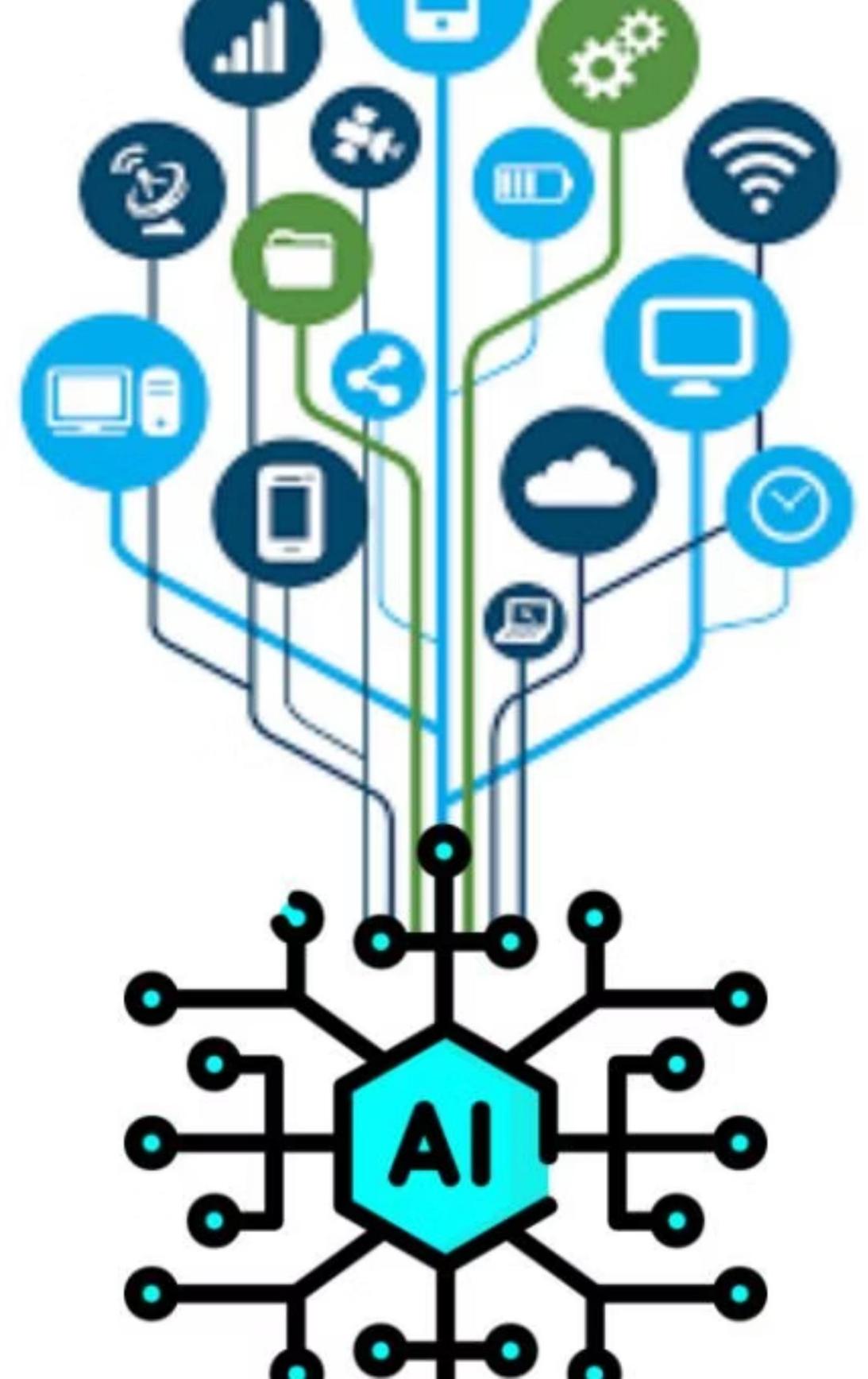
Poder Computacional

Os aplicativos de IA necessitam de poder computacional ou seja velocidade de computação das máquinas nas quais serão executados.



Base de Dados

Os dados e informações contidas nas Big Datas são imprescindíveis para o processamento de aplicativos de IA, que os coletará e se alimentará para realizar suas tarefas.



Informação Fragmentada

É um estado em que as informações são apresentadas de forma desconexa, incompleta ou desorganizada, o que dificulta a compreensão completa e coerente de um determinado assunto.

A Informação pode estar dispersa em fontes, apresentada de maneira superficial ou dividida em pedaços que não fornecem uma visão geral ou contexto abrangente.

A Informação Fragmentada **leva a uma compreensão limitada e distorcida dos assuntos.**

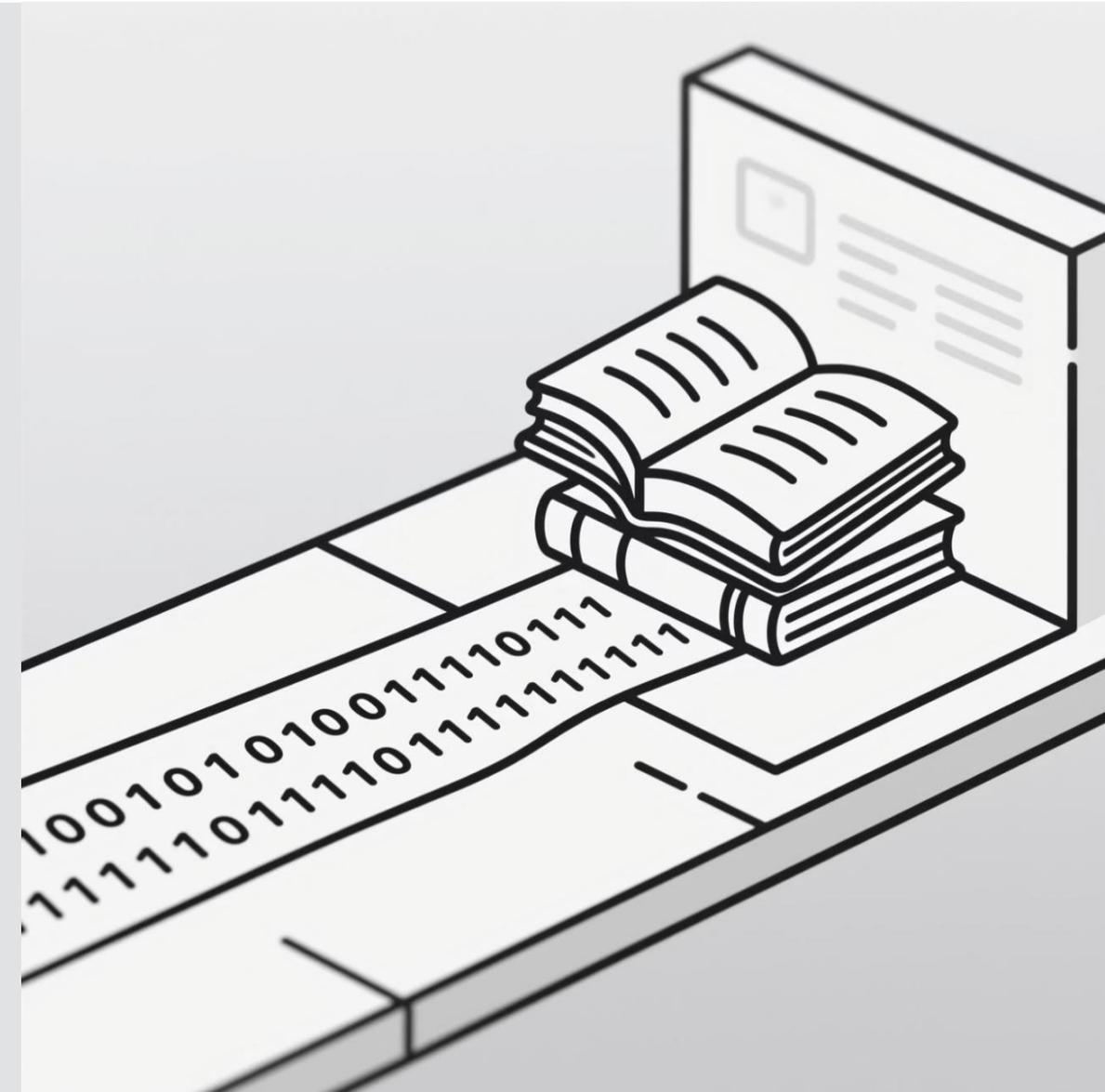


O Novo Conceito de Informação Digital

A informação é o resultado do processamento, organização e interpretação dos dados. É uma estrutura ou contexto significativo **que fornece** conhecimento ou compreensão sobre um determinado assunto.

A informação é obtida quando os dados brutos são **analisados**, contextualizados e atribuídos a um significado relevante.

Exemplo: Os dados pessoais de uma pessoa, como nome, idade e endereço, são dados brutos por si só. No entanto, se você os combinar e os organizar, pode obter informações sobre a identidade e localização dessa pessoa.





A Informação na Sociedade Informacional

Recurso Estratégico

A informação desempenha um papel central e é altamente valorizada na economia digital. É considerada um recurso estratégico e uma fonte de poder.

Acessibilidade Global

A informação se torna facilmente acessível, compartilhada e disseminada em Redes Sociais numa escala global.

Desafios Informacionais

- Sobrecarga de informações
- Desinformação
- Segurança da Informação
- Privacidade dos dados

Bolha Informacional

A bolha informacional é um fenômeno que se refere à tendência das pessoas de serem expostas principalmente a informações e opiniões que confirmam e reforçam suas próprias crenças e perspectivas.

Causas

- Algoritmos de recomendação de conteúdo
- Filtros personalizados utilizados em plataformas online
- Redes sociais, mecanismos de busca e feeds de notícias

Consequências Negativas

- Limitação da diversidade de opiniões
- Restrição da compreensão e do diálogo saudável
- Polarização social



Como Funcionam as Bolhas Informativas

As bolhas informativas são criadas pelos algoritmos principalmente dentro das redes sociais, e consistem em ciberespaços onde há a nutrição de informações que corroboram com os ideais do dono daquela conta.



Coleta de Dados

O usuário oferece dados dos seus gostos e valores por meio de likes, visualizações, comentários e demais atividades de interação e engajamento.



Mineração de Dados

Processo de examinar grandes quantidades de dados para encontrar padrões de preferência dos usuários.



Formação da Bolha

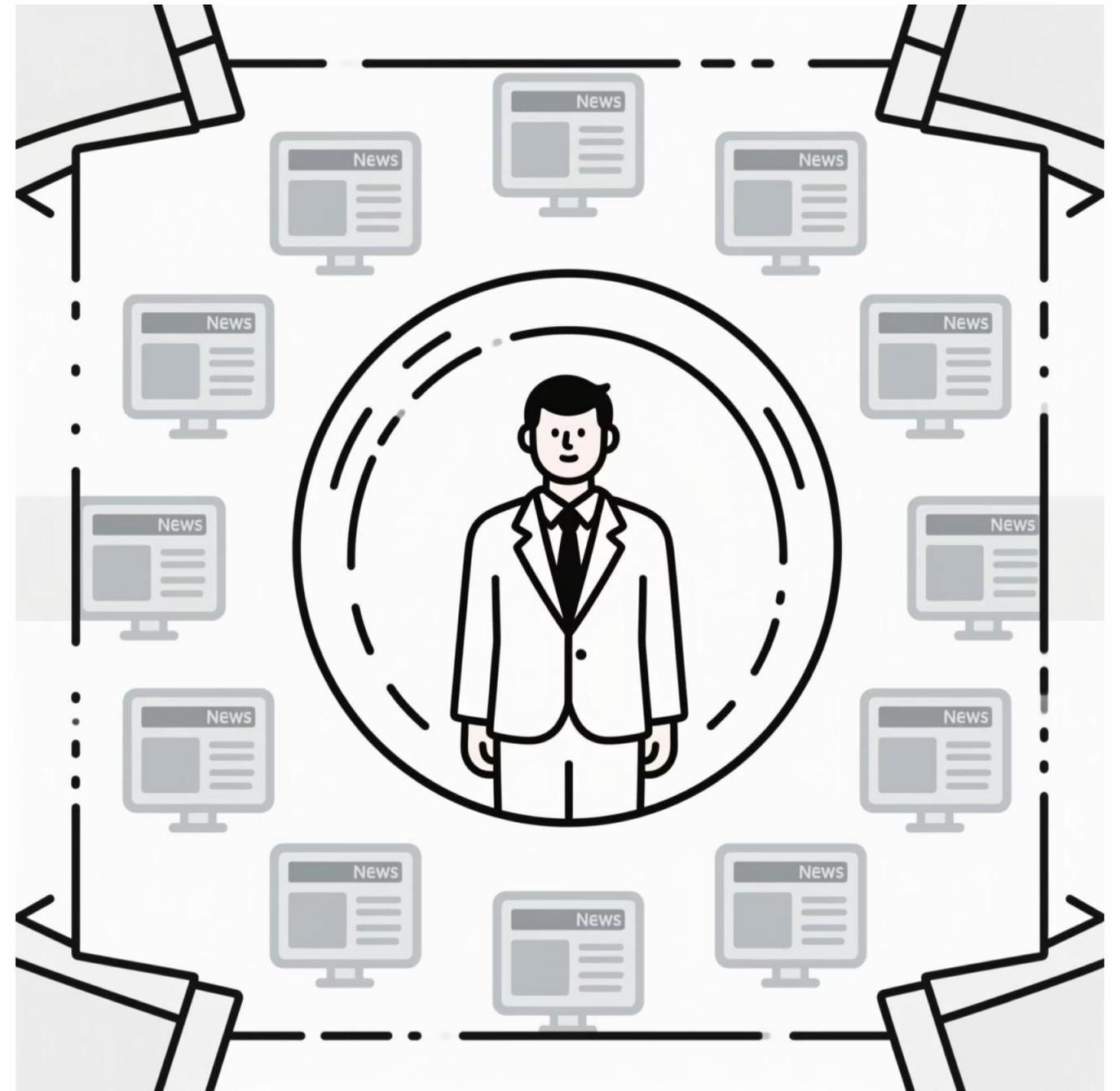
O algoritmo prioriza opiniões semelhantes, fazendo grupos de pessoas ficarem na "bolha", com riscos de alienação.

Impactos das Bolhas Informativas

As bolhas criam um ambiente pobre de informação, no qual as discussões são baseadas em uma mesma linha de pensamento.

*"Esse ambiente **gera uma falsa ideia de debate multiplural, já que a diversidade de pensamentos é inexistente** – os usuários apenas estão interagindo com ideologias alinhadas a suas visões." (Almeida, 2023)*

Um dos principais males da alienação são as "fake news" - acreditar em notícias falsas, por vezes até absurdas, é reflexo da pobreza informacional que o algoritmo causa.



Impacto das Bolhas Informativas em Crianças e Adolescentes

A bolha digital pode afetar o desenvolvimento de habilidades sociais, a capacidade de concentração e a formação de uma identidade saudável.

Crianças e adolescentes, ao se depararem com uma avalanche de informações e padrões muitas vezes inatingíveis, podem desenvolver uma visão distorcida da realidade e de si mesmos.



Questões Éticas: Viés de Confirmação

Viés de Confirmação



As bolhas informacionais reforçam o viés de confirmação, levando as pessoas a serem expostas principalmente a informações que confirmam suas próprias opiniões, ignorando ou minimizando perspectivas divergentes.

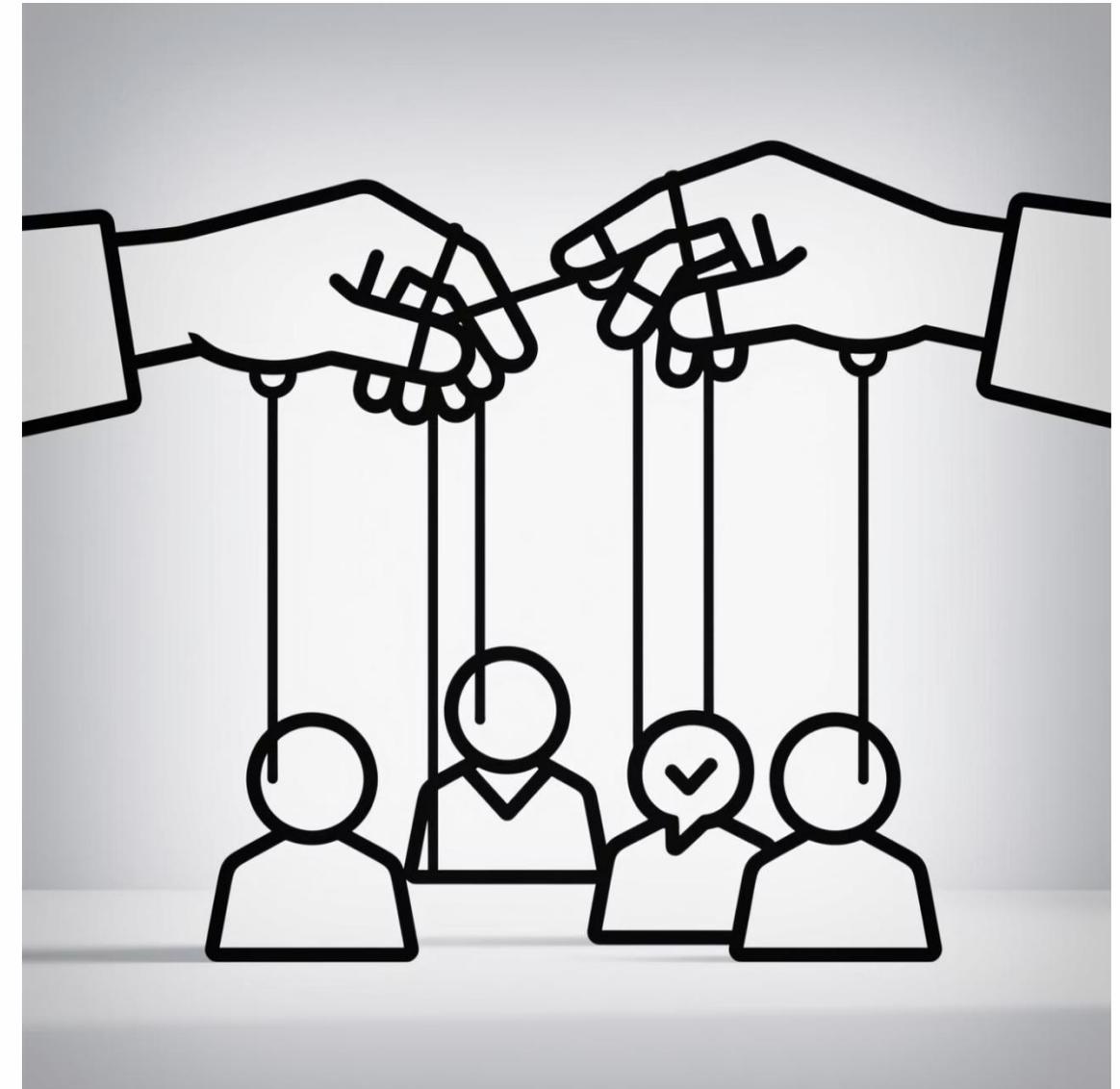
Este fenômeno cria um ciclo de reforço onde as crenças existentes são constantemente validadas, dificultando a exposição a pontos de vista alternativos e limitando o pensamento crítico.

Questões Éticas: Manipulação de Opinião

Manipulação de Opinião

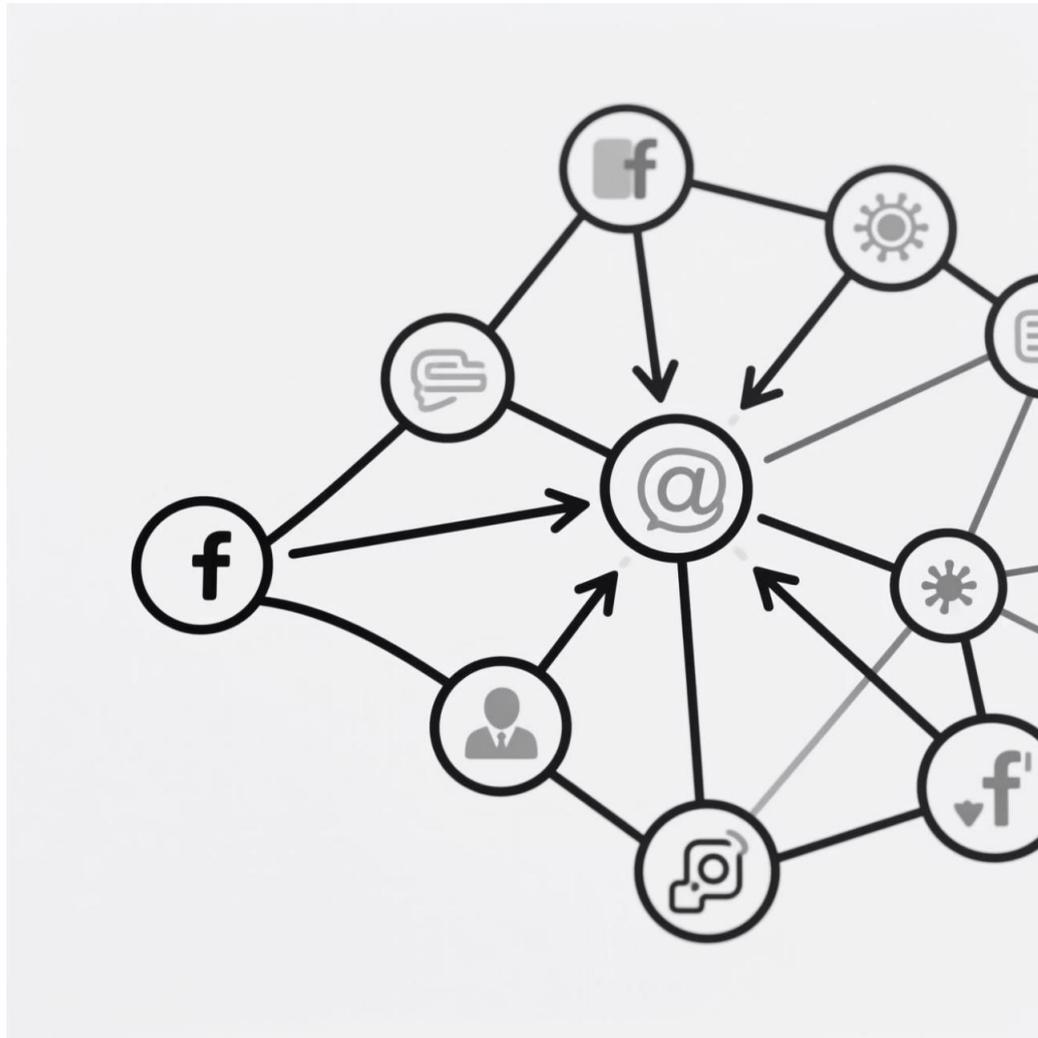
As plataformas digitais podem manipular o conteúdo apresentado aos usuários por meio de algoritmos de recomendação personalizados, influenciando suas opiniões e comportamentos de maneira não transparente e potencialmente prejudicial.

Esta prática levanta sérias questões sobre autonomia individual, consentimento informado e o direito das pessoas de formarem suas próprias opiniões com base em informações diversas e equilibradas.



Questões Éticas: Propagação de Desinformação

Propagação de Desinformação



As bolhas informacionais facilitam a propagação de desinformação e notícias falsas, uma vez que os usuários são menos propensos a serem expostos a fontes de informação que desafiam suas opiniões preexistentes.

Isso cria um ambiente propício para a disseminação de informações falsas, que podem se espalhar rapidamente dentro de comunidades fechadas onde há pouca verificação crítica ou exposição a fontes alternativas.

Questões Éticas: Efeito de Filtragem

Efeito de Filtragem

A personalização do conteúdo online cria um efeito de filtragem, onde os usuários são expostos apenas a uma parte limitada do espectro de opiniões e informações disponíveis, reduzindo sua capacidade de formar uma visão equilibrada sobre questões importantes.

Este fenômeno pode levar a uma compreensão fragmentada e incompleta da realidade, prejudicando a capacidade das pessoas de participar plenamente em discussões públicas e tomar decisões informadas.



Responsabilidade das Plataformas

As empresas responsáveis pelas plataformas digitais têm a responsabilidade ética de promover a diversidade de perspectivas e garantir que os algoritmos de recomendação não perpetuem bolhas informacionais competitivas.

Transparência

As plataformas devem ser transparentes em relação aos algoritmos que utilizam para personalizar o conteúdo, fornecendo aos usuários opções claras de controle sobre suas preferências de filtro.

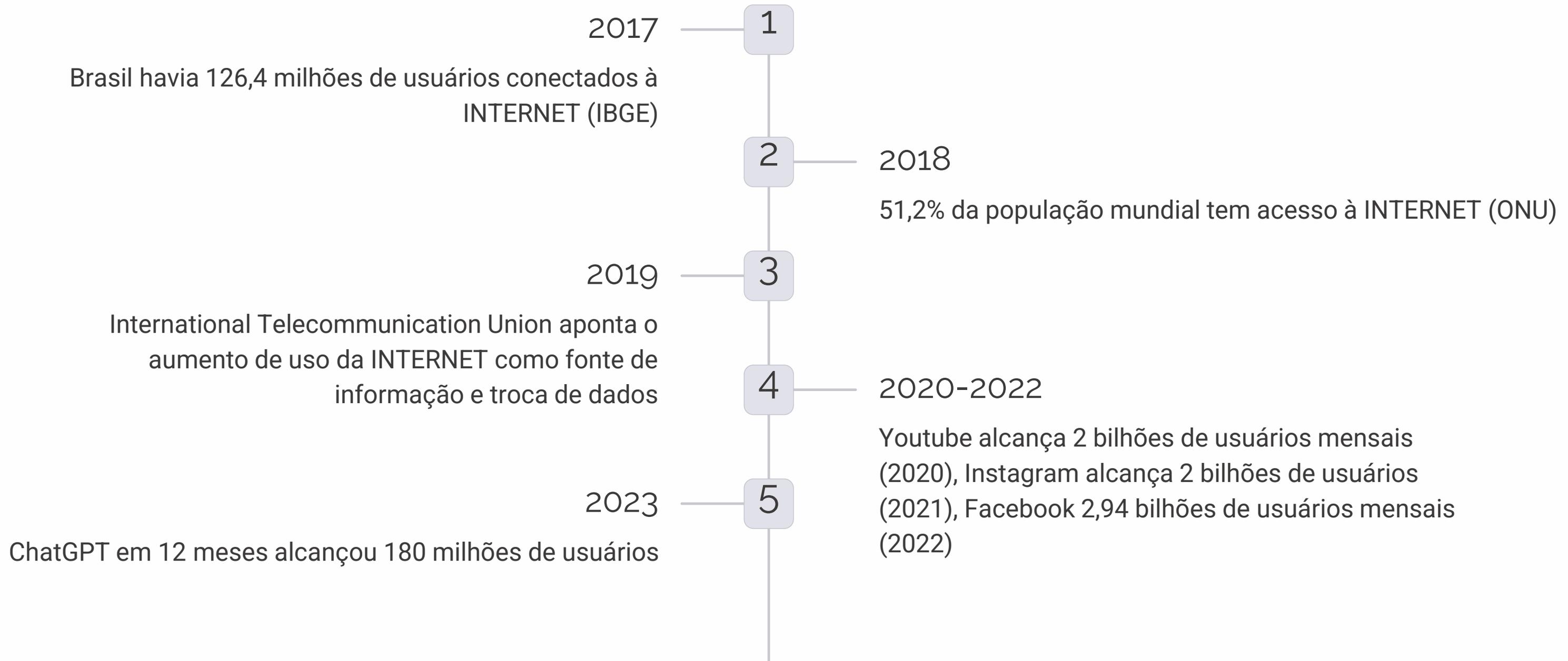
Responsabilidade

Devem assumir a responsabilidade de garantir que o conteúdo recomendado seja diversificado e equilibrado, evitando a amplificação de extremos e a propagação de desinformação.

Regulação

A regulação governamental desempenha um papel importante na definição de padrões éticos e na imposição de obrigações às plataformas para garantir que operem de maneira transparente, justa e responsável.

Crescimento das Plataformas Digitais



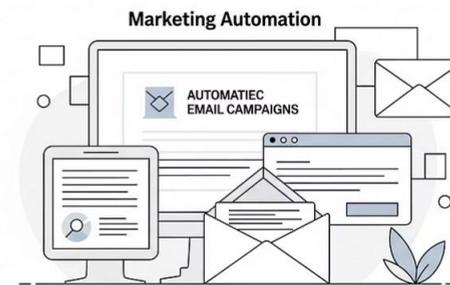
Plataformas Digitais e IA

Plataformas digitais são modelos de negócios que funcionam por meio de tecnologias num ambiente online que conecta quem produz a quem consome, permitindo uma relação de troca, muito além da simples compra e venda.



Gestão de Redes Sociais

Ferramentas para administrar e otimizar a presença em mídias sociais.



Automação de Marketing

Sistemas que automatizam tarefas de marketing, como campanhas de



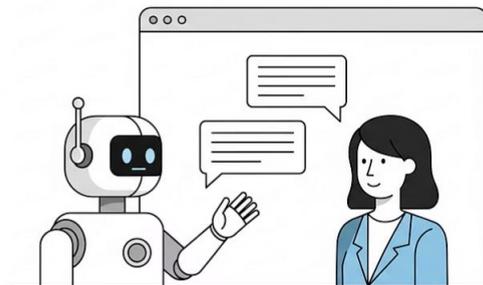
Email Marketing

Plataformas para criação, envio e gestão de campanhas de email.



CRM (Customer Relationship Management)

Sistemas para gerenciar interações e dados de clientes.



Chatbot

Assistentes virtuais que simulam conversas humanas para atendimento ao cliente.



Gerenciamento de Projetos e Equipes

Softwares para organizar tarefas, prazos e colaboração entre membros de equipe.

Tipos de IA Utilizadas em Plataformas

NARROW AI



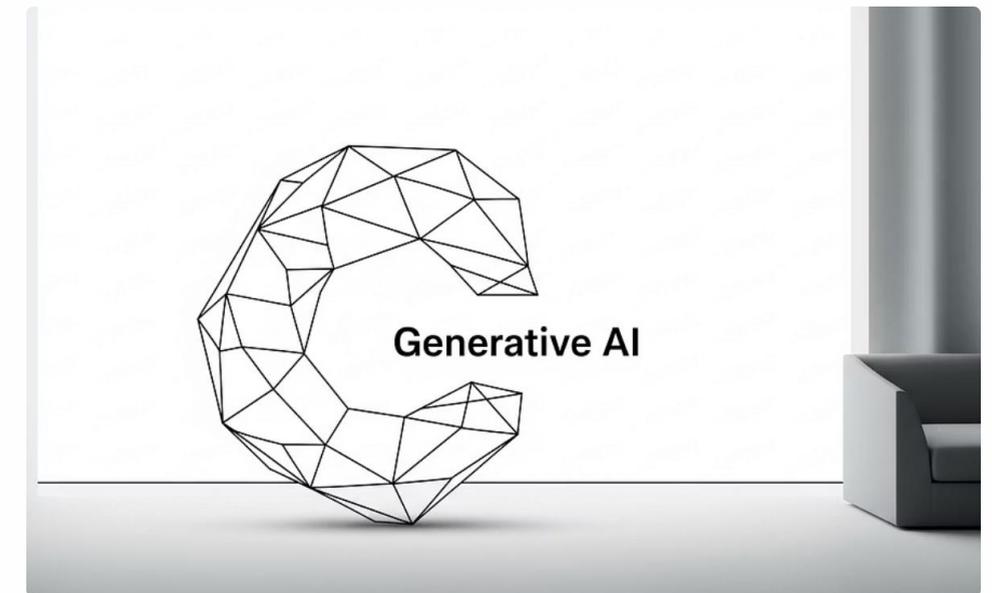
IA Fraca

Sistemas especializados em tarefas específicas e limitadas, com supervisão humana.



IA Forte

Sistemas com amplas Capacidades cognitivas, similares à inteligência humana Sem supervisão.



IA Generativa

Sistemas capazes de criar conteúdo novo e original, como textos e imagens.



Responsabilidade Civil dos Provedores

Marco Civil da Internet (MCI) – Lei n. 12.965/14

Provedor de Conexão

Art. 18 (MCI): "O provedor de conexão não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros" na medida que é apenas responsável pela transmissão do sinal de internet.

Provedor de Aplicações

Art. 19 (MCI): "A fim de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações só poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado."

Direitos e Liberdades Constitucionais no MCI

Tensão entre Direitos

Tensão permanente entre direitos e liberdades constitucionais no Estado Democrático de Direito, que defende o conteúdo essencial da manifestação da liberdade.

Liberdade de Informação

Tem grande relevância social por permitir a participação dos indivíduos nos assuntos comuns da sociedade:

- Direito acesso à Informação
- Direito de ser informado
- Direito de ser adequadamente informado

Liberdades Protegidas

- Liberdade dos meios de comunicação de massa modernos e das redes sociais e plataformas da Internet
- Liberdade de comunicação dos usuários das plataformas e redes sociais da Internet
- Liberdade de expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença

Pensamento Democrático do Século XX

Presidente **Franklin Delano Roosevelt**, em seu discurso sobre o Estado da União, em 6 de janeiro de 1941, enunciou a sua doutrina das quatro liberdades:

Liberdade de palavra e de expressão

Liberdade de culto

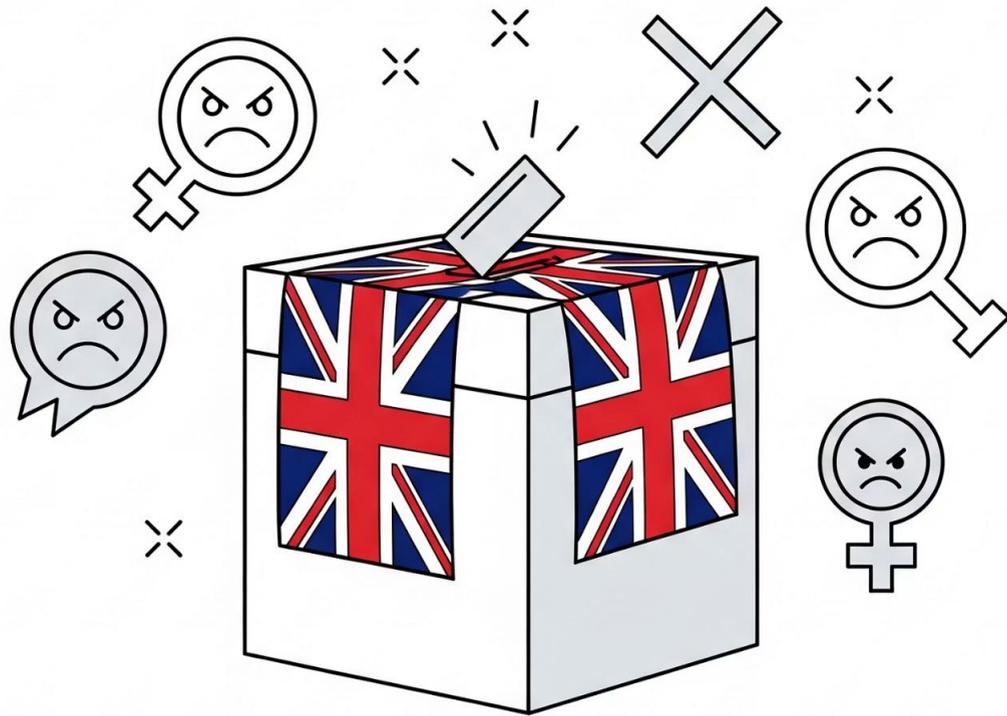
Liberdade em relação à necessidade

Liberdade em relação ao medo

Este pensamento democrático fundamentou os documentos internacionais, que culminam com a **Carta dos Direitos Humanos**, aprovada em dezembro de 1948, pela Assembleia das Nações Unidas.

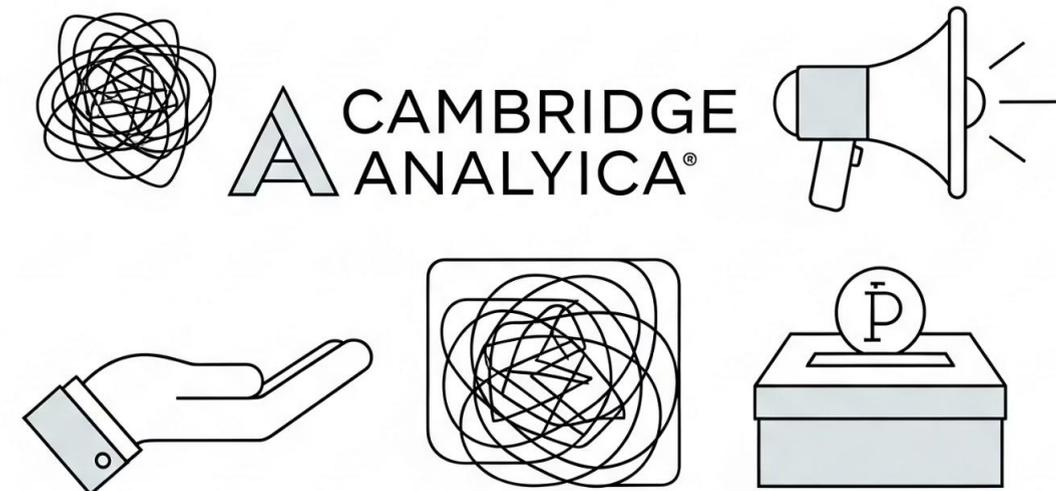


Marco Temporal das Fake News



O Início da Era das Fake News: Brexit (2016)

O referendo do *Brexit* em 2016 é amplamente considerado o marco temporal que inaugurou a era das Fake News. Este evento ocorreu em um período de grande insatisfação popular com o sistema político britânico, exacerbado por uma crise econômica que desestabilizou o equilíbrio do Reino Unido com a União Europeia.



O Papel da Cambridge Analytica

A empresa *Cambridge Analytica* foi central na campanha pró-separação, utilizando análise de dados para influenciar a população, prometendo um retorno aos tempos de glória do Império Britânico. Naquela época, a empresa era de propriedade de **Robert Mercer** e presidida por **Steve Bannon**, que viria a ser o principal assessor de Donald Trump (BBC News Brasil, 2018).

Evolução das Fake News: Eleições EUA 2017



Após a vitória de Donald Trump, a investigação dos jornais *The Guardian* e *The New York Times* apresentaram o escândalo vinculando a *Cambridge Analytica* com a rede social Facebook, pelo uso político dos dados.

A *Cambridge Analytica* utilizou perfis das pessoas usuárias do *Facebook*, para direcionar de maneira mais eficiente e personalizada, materiais **pró-Trump** e mensagens contrárias a sua adversária **Hilary Clinton**.

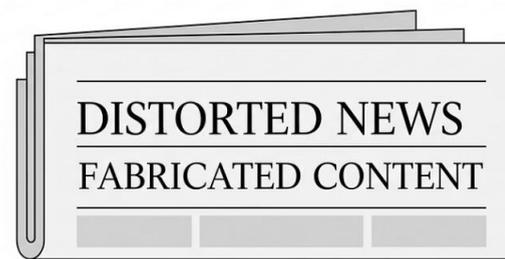
Foi a primeira vez que uma *Big Tech* sofreu um **abalo econômico**, pois os dados de mais de 50 milhões de pessoas foram utilizados sem o consentimento para fins políticos eleitorais.

Uso de Aplicativos de IA na Criação de Fake News



Disseminação Deliberada

Disseminação deliberada de informações falsas ou enganosas com objetivo de enganar, manipular ou influenciar o público.



Fake News

Notícias fabricadas ou distorcidas para parecerem verdadeiras.



Desinformação

Inclui informações imprecisas disseminadas intencionalmente ou não.



Medidas Necessárias

Necessidade de medidas legais, cíveis e criminais para combater a propagação e promover a educação midiática e digital.



Ameaça Democrática

Ameaça à credibilidade das fontes de informação, à democracia e aos direitos fundamentais.

Ineficácia do Marco Civil da Internet no Combate às Fake News

Art. 18 do MCI

O provedor de conexão à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.

Art. 19 do MCI

Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente.

Esta estrutura legal tem se mostrado insuficiente para combater a rápida disseminação de fake news, especialmente em períodos eleitorais, pois o tempo necessário para obter uma ordem judicial muitas vezes permite que o conteúdo falso já tenha causado danos irreparáveis.

Tipologia das Fake News



Sátira ou paródia

Sem intenção de causar mal, mas tem potencial de enganar



Falsa conexão

Quando manchetes, imagens ou legendas dão falsas dicas do que é o conteúdo realmente



Conteúdo enganoso

Uso enganoso de uma informação para usá-la contra um assunto ou uma pessoa



Falso contexto

Quando um conteúdo genuíno é compartilhado com um contexto falso



Conteúdo impostor

Quando fontes têm seus nomes usados, mas com afirmações que não são suas



Conteúdo manipulado

Quando uma informação ou ideia verdadeira é manipulada para enganar o público



Conteúdo fabricado

Feito do zero, 100% falso e construído com intuito de desinformar o público e causar algum mal

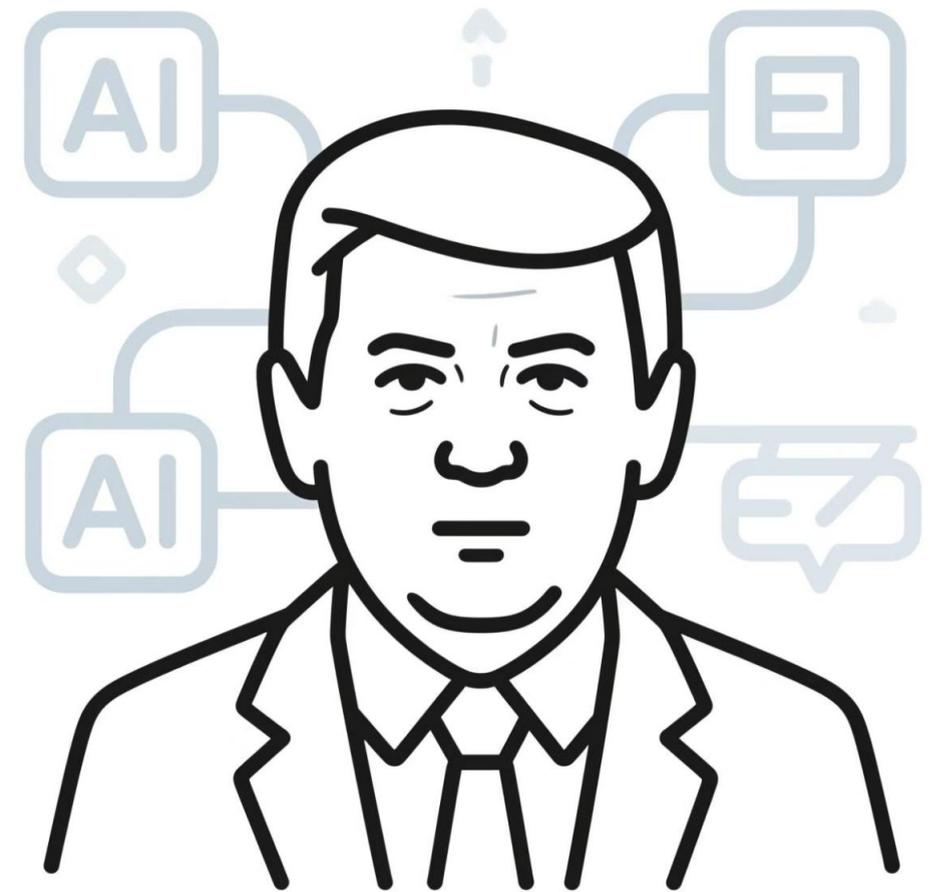
Desinformação e Deep Fake

A desinformação são todas as formas de informações falsas, imprecisas ou enganosas criadas, apresentadas e promovidas para causar prejuízo de maneira proposital ou para fins lucrativos.

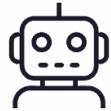
Deep Fake

A desinformação conjugada com o desenvolvimento da Inteligência Artificial, é o Deep Fake (termo criado da junção de Deep learning com Fake News), na qual ocorre um modelo sofisticado de propagação de desinformação, por meio de vídeos e imagens de celebridades, cuja imagem e áudio são adulterados com intuito de manipular a população de um país.

A utilização de Deep Fake em períodos eleitorais, nas vésperas de eleições, manipulando imagens de candidatos, muitas vezes impossibilitam que o ofendido tenha tempo hábil de se defender, nem de impedir que o vídeo falso se propague, tão pouco de apresentar algum vídeo de resposta.



Modalidades de Fake News Criadas por IA



Robôs ou bots

É um algoritmo criado para automatizar o compartilhamento de notícias de veículos de imprensa. Estima-se que 9% a 15% no *Twitter* são operados por robôs, ou seja de 330 milhões de usuários ao menos 29 milhões são robôs.



Ciborques ou Trolls

São híbridos operados em parte por humanos em parte por computadores, criam perfis sofisticados, imitando pessoas verdadeiras, publicando fotos e frases e interagindo com outros usuários, gerando uma reputação digital.



Robôs políticos

Identificados pela BBC no Brasil, definidos como perfis de militantes que autorizam que suas contas sejam conectadas para dar mais *likes* nas páginas de candidatos ou adesão automática de suas campanhas.



Fake clássico

Perfil inventado por uma só pessoa, sem relação com empresas que vendem serviços para políticos.



Ativistas em série

Pessoas que se dedicam a diferentes causas, chegando a tuitar mais de 1,2 mil vezes por dia.

Polêmicas Éticas e Legais no Combate às Fake News

Polêmicas Éticas

- As que buscam mudanças estruturais destinadas a evitar a exposição primária de indivíduos às Fake News
- Aquelas que visam capacitar os indivíduos a avaliar as Fake News que encontram
- Todo indivíduo é responsável por aquilo que publica
- A intervenção do judiciário deveria ser adstrita quando houver dano, ou dano e dolo

Polêmicas Legais

- Controversas aplicação das leis existentes de remoção ou bloqueio às atividades online, especialmente no que tange à limitação da liberdade de expressão
- Necessidade de justificativa das plataformas para que detalhem os motivos da exclusão e retirada de um conteúdo online
- Evidente tensão entre a liberdade de expressão e as medidas para combater o fenômeno da Fake News

Resolução do TRE sobre IA e Propaganda Eleitoral

Resolução n. 23.732/24

Definição de IA (Art. 37-XXXIV)

"Sistema computacional desenvolvido com base em lógica, em representação do conhecimento ou em aprendizagem de máquina, obtendo arquitetura que o habilita a utilizar dados de entrada provenientes de máquinas ou seres humanos para, com maior ou menor grau de autonomia, produzir conteúdos sintéticos, previsões, recomendações ou decisões."

Conteúdo Sintético (Art. 37-XXXV)

"Imagem, vídeo, áudio, texto ou objeto virtual gerado ou significativamente modificado por tecnologia digital, incluída a inteligência artificial."

Transparência Obrigatória (Art. 9º-B)

"A utilização na propaganda eleitoral de conteúdo sintético impõe ao responsável o dever de informar, de modo explícito, destacado e acessível que o conteúdo foi fabricado ou manipulado e a tecnologia utilizada."

Proibição de Deep Fakes (Art. 9º-C)

"É proibido o uso de conteúdo sintético em formato de áudio, vídeo ou combinação de ambos, que tenha sido gerado ou manipulado digitalmente para criar, substituir ou alterar imagem ou voz de pessoa viva, falecida ou fictícia (deep fake)."



REFERÊNCIAS

- **ALMEIDA, Ana Paula; Santana Júnior, Célio Andrade de; Brito, Thiago Henrique da Silva.** Los dilemas éticos de la inteligencia artificial en los servicios de información bibliotecaria. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Disponível em: <https://doi.org/10.62758/re.v3i3.263>.
- **ALMEIDA, C.** Para pesquisador, bolhas digitais interferem na comunicação democrática. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/para-pesquisador-bolhas-digitais-interferem-na-comunicacao-democratica/>>. Castells, Manuel. A Sociedade em Rede. Editora Paz e Terra. São Paulo. 2013
- **CASTELLS, Manuel.** A Sociedade em Rede. Editora Paz e Terra. São Paulo. 2013
- **FLORIDI, Luciano.** "The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality."
- **HAN, Byung-Chul.** "Infocracia: digitalização e a crise da democracia."
- **LEVY, Pierre.** Filosofia world: o mercado, o ciberespaço, a consciência (2000). Lisboa: Instituto Piaget.
- **LLORET EGEA, J. A.** La ética de la inteligencia artificial | Ethics of Artificial Intelligence. (2019, 20 noviembre). MetaArXiv. <https://doi.org/10.31222/osf.io/h769u>.
- **PEDROSA, Clara Bonaparte; BARACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira.** Algoritmos, bolha informacional e mídias sociais: desafios para as eleições na era da sociedade da informação. Revista Thesis Juris, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 148–164, 2021.
- **WACHOWICZ, Marcos.** Combate à Fake News no contexto do Direito Autoral e da Paródia. Disponível em: <https://gedai.com.br/combate-a-fake-new-direito-autoral-e-parodia/>



Contatos

Prof. Marcos Wachowicz

Mestre e Doutor em Direito

E-mail marcos.wachowicz@gmail.com

Facebook [@gedai](#)

Instagram [@iodabrasil](#)

Site www.gedai.com.br

www.ioda.org.br