

Regulamentações futuras na Europa sobre responsabilidade legal dos criadores de IAs

Gabriel Zanetti, Guilherme Batista, Luiza Silveira

Sumário

O que é I.A

Usos de I.A

Por quê isso é um problema?

O que está sendo feito a respeito?

Quem está tomando estas
providências?

Problemas com as leis (vieses)



Sumário

O que os especialistas pensam
sobre o assunto

Impactos na comunidade open
source

Impactos na tecnologia e inovação

Considerações gerais

Kahoot

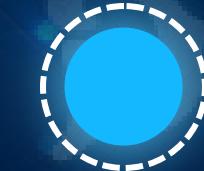
Vídeo



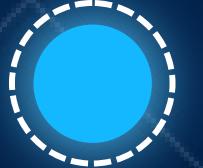
O que é I.A?



"Conjunto de técnicas para a construção de máquinas inteligentes, capazes de resolver problemas que requerem inteligência humana" (Jonh Nilsson)



O objetivo da inteligência artificial é desenvolver softwares capazes de aprender, raciocinar e tomar decisões de forma independente, precisa e apoiada em dados digitais.



As soluções de IA envolvem uma combinação de varias tecnologias, como, machine learning, redes neurais, PLN, visão computacional, etc.

Usos de IA



Predições

As máquinas equipadas com inteligência artificial nas empresas podem ser desenvolvidas para fazer previsões do comportamento humano em determinadas circunstâncias.



Robótica

Os robôs industriais são bons exemplos de IA. Eles têm a capacidade de monitorar sua própria precisão e desempenho, e sentir ou detectar quando a manutenção é necessária — para evitar tempo de inatividade.



Segurança

Reconhecimento facial, de voz ou monitoramento de câmeras de segurança. O que antes era feito por inúmeras pessoas em inúmeras horas e sem ter uma alta taxa de precisão, hoje conta com o auxílio das inteligências artificiais para garantir a nossa segurança.



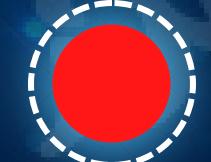
Chatbots

Os chatbots utilizam a IA para conversar com as pessoas de maneira natural e pré-programada e reproduzir o comportamento humano.

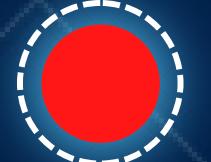
Por quê isso pode ser um problema?



Dados incompletos, desatualizados, ou viciados, gerados pela coleta pouco rigorosa ou imprecisa podem perpetuar vieses de forma não intencional.



Computadores armazenam cada vez mais dados pessoais, que podem ser usados posteriormente sem que a pessoa saiba disso.

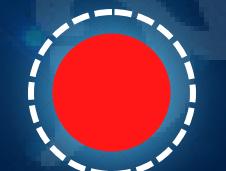


Uso malicioso dos software de IA, como por exemplo na geração de vídeos fraudulentos, tornando cada vez mais difícil distinguir vídeos reais de falsos.

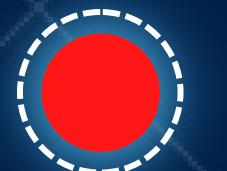
Exemplos de Vies em IA



- Nikon - O **software** de fotografia



- Amazon - Ferramenta de análise de currículos



- Reconhecimento Facial
 - Apple Face ID
 - Google Photos



O que pode ser feito a respeito?

Trabalho multidisciplinar

Desenvolvimento de um algoritmo não deve ser visto só na ótica de especialistas em dados, mas também na visão de recursos humanos, por exemplo.

Transparência

O funcionamento dos programas de IA que fornecem dados de apoio a decisões humanas devem ser conhecidos pelos seus usuários.

Regulamentação

Mecanismos de regulamentação que garanta que os sistemas que estão sendo desenvolvidos sejam **responsáveis**, para que não prejudiquem determinados grupos de indivíduos.

Linha do Tempo



03 de agosto, 2018
Everything Is Not Terminator:
primeira legislação sobre IA
proposta nos EUA



28 de outubro, 2019
Von der Leyen cria comissão com
meta de criar legislações para IA



21 de abril 2021,
The Artificial Intelligence Act



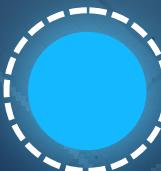
1 de fevereiro, 2022
Os EUA e a UE começam a alinhar
suas futuras legislações



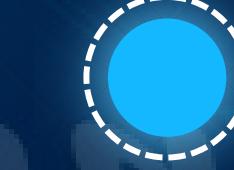
Meio de 2023
Possível período para que o Ato
seja ratificado pela União
Européia, depois de uma votação
por seus membros

Artificial Intelligence Act (AI Act)

Características de uma IA



Software que abrange
aprendizado de máquina



Software que utiliza de
abordagens bayesianas ou
estatísticas para tomar decisões

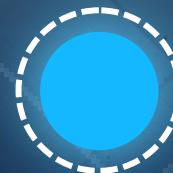


Software que faz parte de
sistemas especializados e lógicos

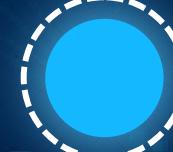


Software que influencia os
ambientes com os quais eles
interagem

Usos de IA banidos



Criação de notas e scores sociais



Explorar as vulnerabilidades de qualquer grupo de pessoas devido à suas características físicas ou mentais



Manipular o comportamento de uma pessoa de maneira que possa causar danos psicológicos ou físicos



Identificação biométrica em tempo real e em espaços públicos, pelo governo

Usos de IA com alto risco



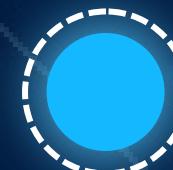
Infraestrutura crítica, onde o uso de IA pode colocar a vida de indivíduos em risco



Ambientes onde o sistema de IA pode determinar o acesso à educação ou treinamento profissional



Aplicação da lei e a administração da justiça.



Empregabilidade e pessoas e gestão de trabalhadores



Serviços públicos e privados essenciais à vida cotidiana

Requisitos técnicos pa IA de alto risco



Documentação técnica detalhada



Estabelecer controles
apropriados de governança de
dados



Projetado para manter a
supervisão humana em todos os
momentos



Sistema de gestão de risco para
todo o ciclo de vida do sistema



Registro automático de eventos
durante o funcionamento do
sistema

Uso de IA de risco limitado



Caso o uso de IA não seja óbvio para um usuário final, este deverá ser explicitado



Quais os dados pessoais que a IA necessita coletar para seu funcionamento e o seu propósito



Toda IA deve seguir as legislações vigentes na UE que condizem a segurança de produtos e direitos fundamentais



Caso o usuário seja classificado em categorias específicas, ele deve ser informado



Sistema de gestão de risco para todo o ciclo de vida do sistema

Impactos na comunidade open source



Maior conscientização e medição de riscos antes de iniciar um novo projeto

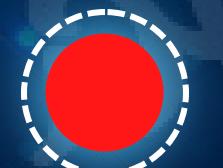


Maior alinhamento político entre as partes representantes de um mesmo projeto

Impactos Gerais em Tecnologia e Inovação



Termos e legislações utilizados para se discutir sobre AI poderiam se espalhar para outras áreas de tecnologia e relacionados

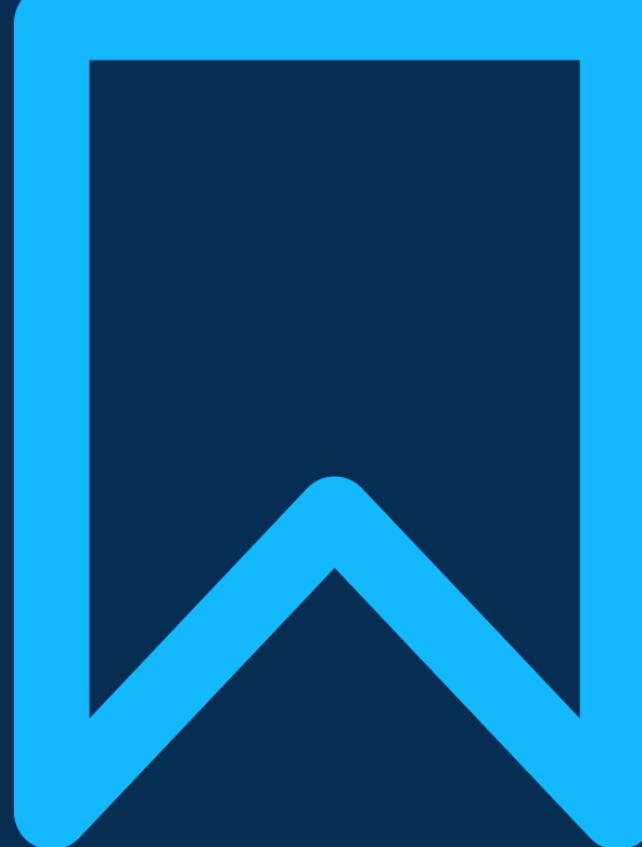


Inovação e desenvolvimento em outras áreas também poderiam ser afetadas



Maior consciência para desenvolvimento de novos projetos por parte de pequenas e grandes empresas

Considerações gerais



Caiuia

Conjunto de técnicas para a construção de máquinas inteligentes, utilizando de métodos estatísticos

A IA pode ser usada para o bem ou para o mal, dependendo de suas aplicações e intenções de seu criador

As legislações ainda não estão em vigor,

Considerações gerais



Cajuga

A AI Act tem a intenção de ser similar o que a GDPR foi para a protecção de dados

Atualmente a AI Act tem a área de culpabilidade genérica, podendo ser um risco para os seus mantenedores

Vídeos

[https://www.youtube.com/watch?
v=7IKHVqYSrVA](https://www.youtube.com/watch?v=7IKHVqYSrVA)

[https://www.youtube.com/watch?
v=l0h5gturV4](https://www.youtube.com/watch?v=l0h5gturV4)



Hora do Quiz

Acessem o QR Code a esquerda para
começar

<https://kahoot.com/ia-regulações>

Invention of the Internet



In the 1960s, the United States government, businesses, and colleges collaborated to develop a system that would allow computers across the country to share information

In 1969, they developed ARPANET, an early form of the Internet

Electronic mail, or e-mail, was invented in 1971 as a method of sending a message from one computer to another