



associação portuguesa de
bibliotecários, arquivistas,
profissionais da informação
e documentação

A lei da Inteligência Artificial da União Europeia
e as recomendações para uma IA ética
contributo para profissionais de informação

Diana Silva. Universidade de Aveiro

A lei da Inteligência Artificial da União Europeia e as recomendações para uma IA ética

contributo para profissionais de informação

Questões críticas e éticas da IA

EU Artificial Intelligence Act

Orientações para a IA Responsável

E nós, profissionais de informação?



Questões críticas e éticas da IA Generativa

Falta de
transparência
(opacidade)

Conteúdos
incorretos ou
tendenciosos

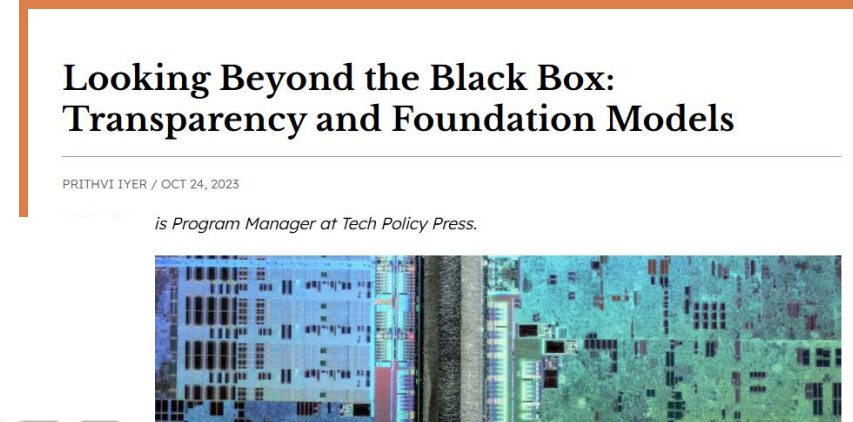
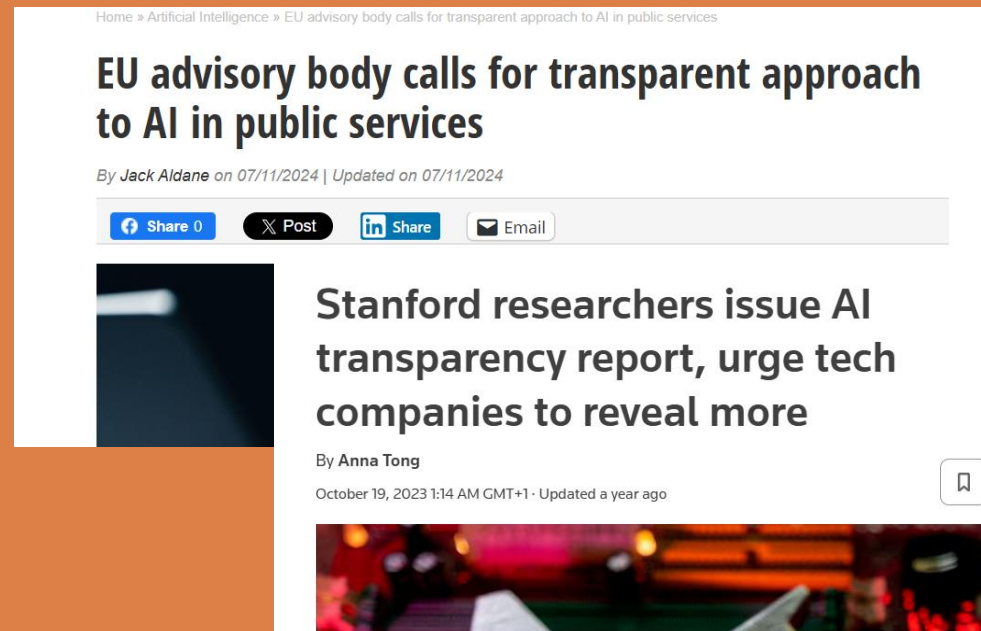
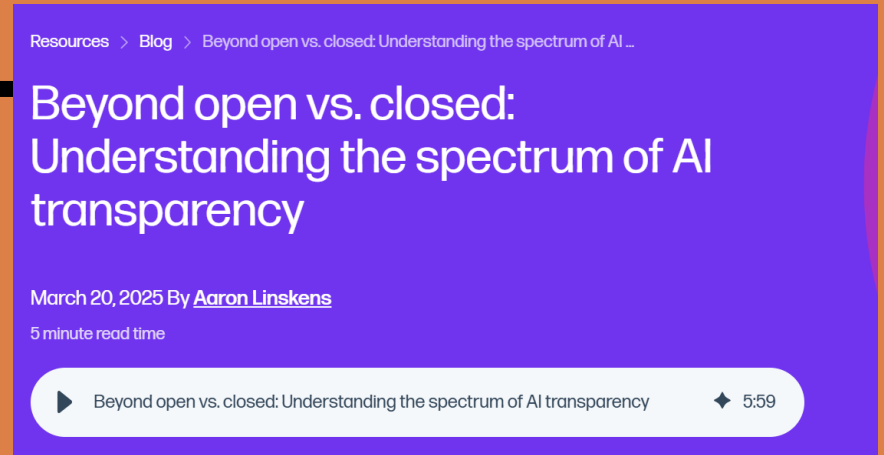
Desrespeito
por direitos de
autor

Ataque à
privacidade e
proteção de
dados pessoais

Impacto no
ambiente e
sustentabilidade

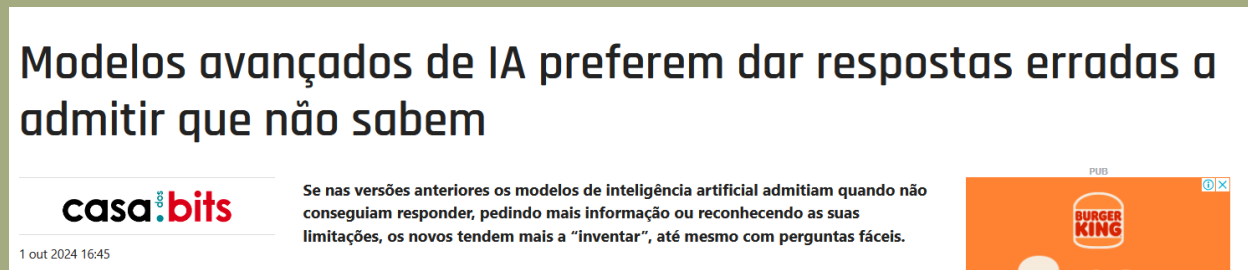
Falta de transparência (opacidade)

A transparência é crucial para desmistificar os processos da IA e para garantir que as suas decisões possam ser compreendidas e questionadas por quem utiliza.



Conteúdos incorretos ou tendenciosos

Importa considerar o impacto dos possíveis vieses das respostas da IA Generativa



Desrespeito por direitos de autor

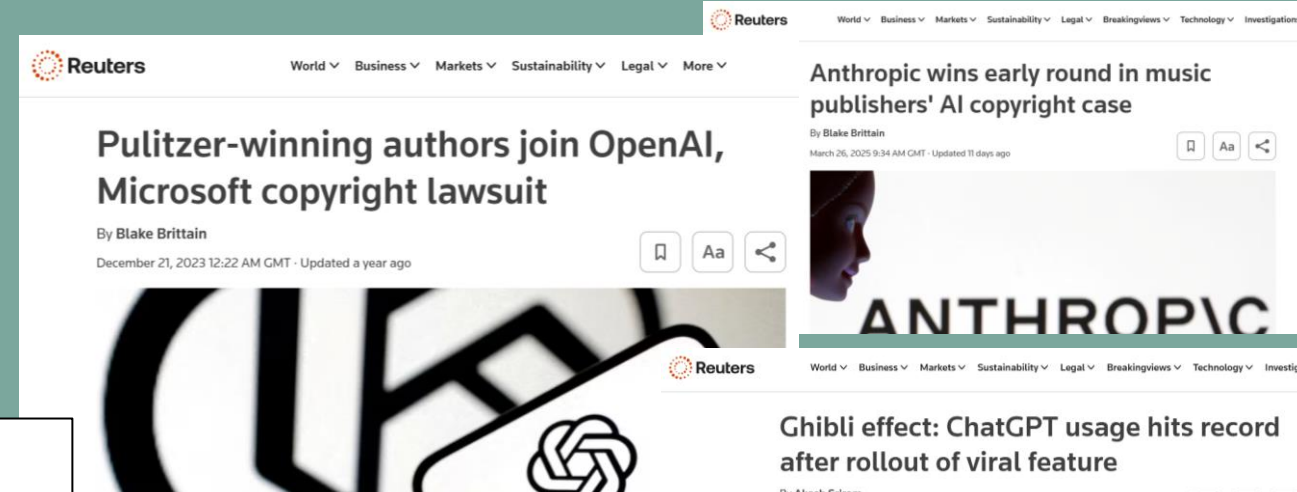
Utilização extensiva de material protegido por direitos de autor - processos judiciais

Kluwer Copyright Blog

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI), AUTHORSHIP, FAIR USE, INFRINGEMENT, TEXT AND DATA MINING (TDM), USA
Is Generative AI Fair Use of Copyright Works? NYT v. OpenAI

Mira T. Sundara Rajan (UC Davis Law School) / February 29, 2024 / Leave a comment

The case recently brought against OpenAI by the New York Times is the latest in a series of legal actions involving AI in the United States, and mirrored in other countries—notably, the UK. In order to train



Tech

OpenAI signs deal with Financial Times to use content to train AI models

Apr. 29, 2024 8:36 AM ET | Microsoft Corporation (MSFT) Stock | NWS, NYT, GCI...
By: Chris Ciacchia, SA News Editor | 3 Comments



TECH / AI

Another group of writers is suing OpenAI over copyright claims



/ Michael Chabon, David Henry Hwang, and other authors have filed a lawsuit against the maker of ChatGPT.

Ataque à privacidade e proteção de dados pessoais

O armazenamento e a exploração dos dados pessoais dos utilizadores são comuns em ferramentas de IA.

Documentos com informações sensíveis (dados pessoais, informações de saúde) não devem ser carregados nestas plataformas.

Dutch privacy watchdog fines Clearview AI \$34 million for 'illegal' database of faces

The Netherlands' top privacy regulator announced Tuesday that it has fined the facial recognition technology company Clearview AI €30.5 million (\$34 million) for creating what it called an illegal database of facial images.

The Dutch Data Protection Authority (Dutch DPA) said it will also levy a fine of up to €5 million (\$5.5 million) if Clearview AI does not comply with the order.

The American facial recognition company has not fought the decision

ChatGPT violated European Union privacy laws, Italy tells chatbot maker OpenAI

[Economy](#) Jan 30, 2024 2:32 PM EDT

LONDON (AP) — Italian regulators said they told OpenAI that its ChatGPT artificial intelligence chatbot has violated

OCTOBER 19, 2023 | 6 MIN READ

Your Personal Information Is Probably Being Used to Train Generative AI Models

Companies are training their generative AI models on vast swathes of the Internet—and there's no real way to stop them

BY LAUREN LEFFER | EDITED BY SOPHIE BUSHWICK

MIT Technology Review

Publications from MIT

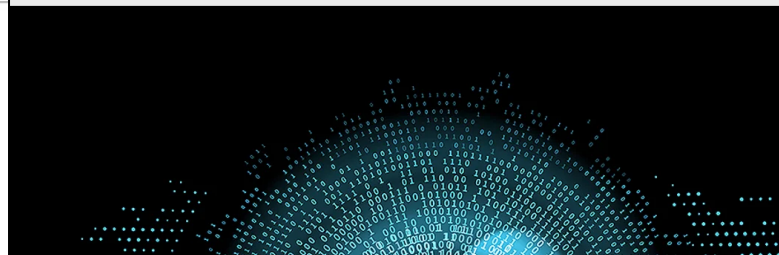
Tópicos Podcasts Newsletters Revistas



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As portas estão se fechando para a Clearview AI

A controversa empresa de reconhecimento facial acabou de ser multada em US\$ 10 milhões por uso não autorizado de milhões de imagens pessoais. Este ainda não é o seu fim.

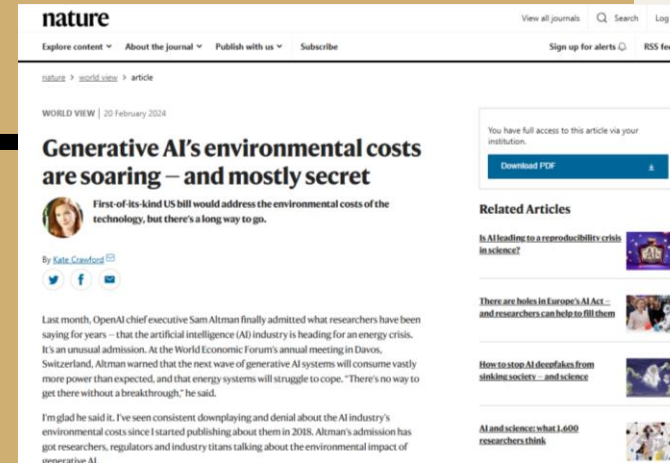


Impacto no ambiente e sustentabilidade

O ChatGPT necessita de uma garrafa de 500 ml de água para ter uma conversa simples de 20 a 50 perguntas e respostas.

Treinar um modelo de IA pode emitir tanto dióxido de carbono como um carro ao longo de vários anos... modelos mais robustos podem emitir o equivalente a cinco carros ao longo da sua vida útil.

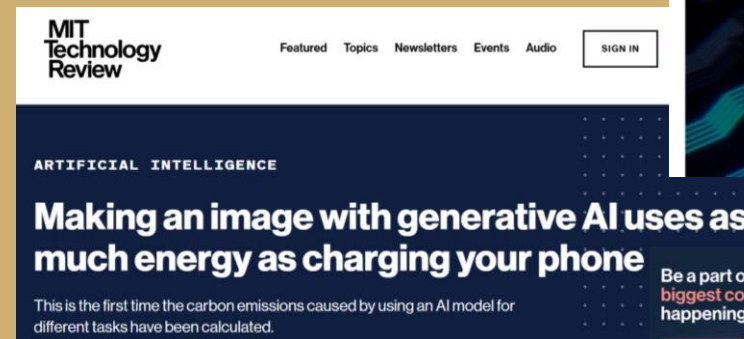
The Uneven Distribution of AI's Environmental Impacts
Harvard Business Review



Shocking Figures on Data Pollution

The digital landscape has redefined how we live and work, leading us to perceive actions like emailing and online shopping as green alternatives. However, this perception is misleading. Data pollution—a term that encompasses the carbon footprint and ecological repercussions of data activities—poses a serious challenge in our efforts to combat climate change.

The ICT industry significantly contributes to global CO₂ emissions and energy use. Below are key figures that underscore the environmental costs of our data-driven lifestyle:

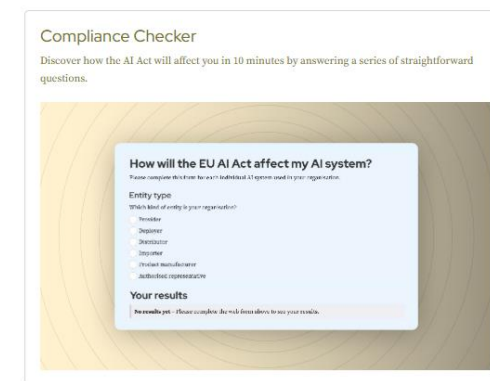
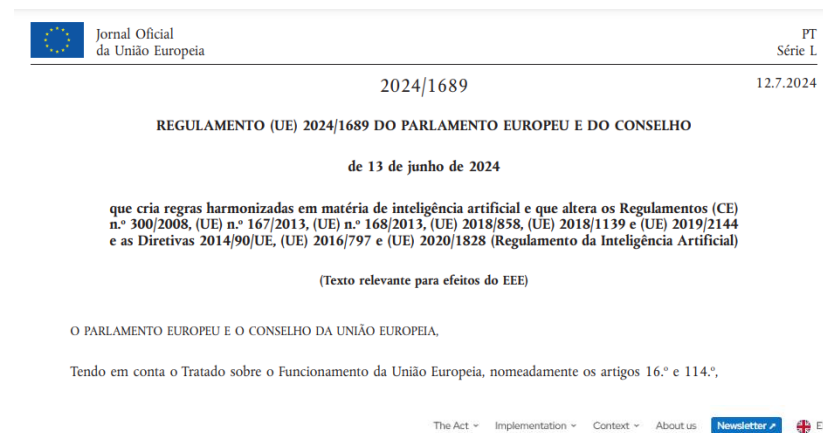


EU Artificial Intelligence Act - AI Act

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

EU Artificial Intelligence Act

- Mitigar riscos associados à IA e fomentar a confiança entre utilizadores e empresas.
- Proteger os direitos fundamentais, a democracia e a sustentabilidade ambiental da IA de alto risco.
- Garantir que a IA seja usada de forma segura, transparente e responsável dentro da EU.



Up-to-date developments and analyses of the EU AI Act

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Entrou em vigor
em **agosto de
2024**

Aplicabilidade das
regras faseada

2 anos para a
implementação
nos países da UE
- até 2 de agosto
de 2026.

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Destina-se a "fornecedores de IA"

Empresas de IA

Organizações
que usem ou
implementem
aplicações de IA

São fornecedores de IA não apenas os desenvolvedores diretos de sistemas de IA, mas também aqueles que os colocam no mercado ou em serviço. Isto visa garantir que todas as partes envolvidas na cadeia de valor dos sistemas de IA sejam responsabilizadas

Diferença entre *provider* e *deployer*

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Definição de Sistema de IA

Alinhada com critérios reconhecidos internacionalmente (OCDE)

Sistema de IA é um sistema baseado em máquinas que, para objetivos explícitos ou implícitos, infere, a partir do input que recebe, como gerar outputs tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais.

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Níveis de Risco - categoriza sistemas de IA em níveis, com base nos seus potenciais riscos e nível de impacto.

Risco Inaceitável	Risco Elevado	Risco Limitado	Risco Mínimo	Categoria adicional - <i>general-purpose AI</i>
Proibidas utilizações de IA que manipulam o comportamento humano, exploram as vulnerabilidades das pessoas e violam os direitos fundamentais da UE	Sujeitos a regulamentação rigorosa e transparência - IA usada em instituições de ensino	Aplicados requisitos de transparência (e.g. chatbots).	Sem restrições (e.g. filtros de spam).	Impostos requisitos de transparência, reduzidos quando se trata de <i>open source</i>

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Risco Inaceitável

Proibições

Recolha de imagens faciais da Internet para bases de dados de reconhecimento facial

Reconhecimento de emoções no trabalho e instituições de ensino

Categorização biométrica para inferir raça, opiniões políticas, convicções religiosas ou orientação sexual

Videovigilância em tempo real

Exceções

Sistemas utilizados para:

- fins militares
- segurança nacional
- investigação e desenvolvimento científico

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Domínios

Risco elevado

Biometria

Acesso de serviços públicos e privados considerados essenciais

Educação e formação profissional

Aplicação da lei

Emprego

Migração, asilo e controlo das fronteiras

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Risco elevado

Consideram-se sistemas IA de risco elevado usados em (exs)

Educação e formação: IA na admissão de alunos, avaliações e monitorização do comportamento

Recrutamento (anúncios de emprego, seleção de currículos), e monitorização do desempenho

Avaliação de atribuição de créditos bancários

Sistemas biométricos que inferem características como a etnia, as crenças ou outras

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Obrigações

Risco elevado

Qualidade dos conjuntos de dados
- devem ser relevantes, exatos e representativos

Sistema de gestão de riscos

Proteção de dados pessoais

Supervisão humana - revisão e correção de decisões

Transparência e responsabilidade:
manter uma documentação
pormenorizada

Elevado nível de robustez e cibersegurança

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Risco limitado

Requisitos de transparência

Os utilizadores destes sistemas têm que estar conscientes de que estão a interagir com a IA (*chatbots* e *deepfakes*).

O utilizador de um sistema de IA para gerar conteúdos de imagem, áudio ou vídeo que resultem em deep-fakes deve divulgar que o conteúdo foi gerado ou manipulado artificialmente

Risco mínimo

Não há restrições

Spam filters, recommendation systems, spell checkers, translators, speech-to-text

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Requisitos de transparência

Categoria adicional - general-purpose AI - GPAI

A (very large) AI model that can be used for various tasks and integrated into applications (LLMs)

Fornecer documentação técnica e instruções de utilização

Publicação de informação sobre dados de treino.

Fornecer documentação aos fornecedores de sistemas de IA que tencionem integrar o modelo de IA nos seus sistemas.

Cumprir a legislação da UE em direitos de autor - respeitar qualquer declaração expressa de *opt out* por parte de um titular de direitos de autor de que as suas obras não podem ser utilizadas

Os conteúdos gerados ou modificados com a ajuda da IA - imagens, ficheiros áudio ou vídeo (deepfakes) devem ser claramente identificados como gerados por IA

Os utilizadores devem ser informados de que estão a interagir com uma máquina

EU Artificial Intelligence Act - AI Act

Exceções - open source AI

**Categoria
adicional**
general-purpose AI
GPAI

Os requisitos ficam reduzidos em sistemas *open source*

- Cumprir a legislação da UE em direitos de autor
- Publicar um resumo dos seus dados de treino

Definição de *open source*

O software e os dados, incluindo os modelos, disponibilizados ao abrigo de uma licença gratuita e de fonte aberta que permita a sua partilha aberta e em que os utilizadores possam aceder, utilizar, modificar e redistribuir livremente esses dados ou versões modificadas dos mesmos, podem contribuir para a investigação e a inovação no mercado e proporcionar oportunidades de crescimento significativas para a economia da União.”

[THE OPEN SOURCE AI DEFINITION 1.0](#) - Open Source Initiative

EU Artificial Intelligence Act - AI Act



Literacia em IA

AI Act - exige que os fornecedores e implementadores de sistemas de IA assegurem um nível suficiente de literacia em IA ao seu pessoal e a qualquer pessoa que utilize os sistemas em seu nome.

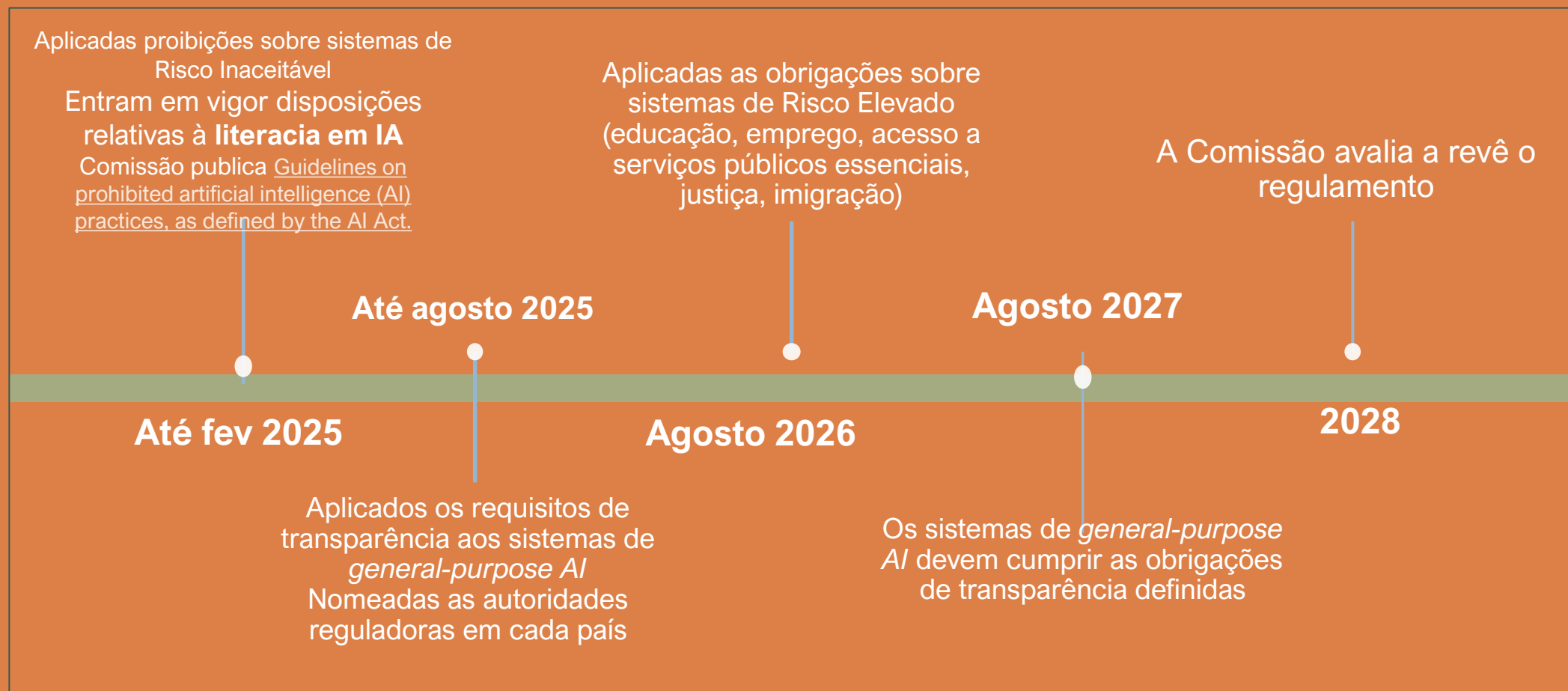
Fev 2025 - em vigor

[Living repository to foster learning and exchange on AI literacy](#)

AI Act - Definição da Literacia IA

A competência, o conhecimento e a compreensão que permitem às entidades e/ou aos indivíduos fazer uma utilização informada dos sistemas de IA e tomar consciência das oportunidades e dos riscos da IA e dos possíveis danos que pode causar.

Prazos de implementação AI Act



Em Portugal

[Regulamento europeu de IA - digital.gov.pt](https://digital.gov.pt)

[Modelo de governação](#)

[Identificadas entidades portuguesas responsáveis pela proteção dos direitos fundamentais na IA](#)

(cada Estado-Membro deve tornar pública uma lista das autoridades ou organismos para supervisionar o cumprimento da legislação)

[Projeto Bridge AI](#)

capacitar os decisores políticos em Portugal com recomendações concretas para orientar a implementação do AI Act.

AI ACT

Regulamento europeu de IA

O AI Act é o primeiro quadro jurídico global para regular sistemas de inteligência artificial (IA) posicionando a Europa como líder mundial na regulação ética desta tecnologia. Este quadro normativo europeu estabelece regras claras para garantir a transparência, a segurança e a ética na conceção e utilização da IA, promovendo a inovação responsável e assegurando a proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos.

[Descarregar PDF Regulamento UE 2024/1689](#)

[Ler Regulamento UE 2024/1689](#)



Visão para a Regulação de IA

Uma Abordagem Multidisciplinar



Implicações do AI Act para instituições de ensino

Possíveis aplicações usadas nas instituições de ensino são **sistemas IA de risco elevado**

Se a instituição desenvolver um sistema de IA ou adquirir/implementar alguma tecnologia de IA, deve prever:

- Adaptação para garantir a conformidade com os requisitos da AI Act
- Foco na transparência e na responsabilidade
- **Aposta na literacia da IA**

Implicações do AI Act para instituições de ensino

Requisitos a cumprir em sistemas de risco elevado

Transparência

Qualidade integridade dos dados - relevantes, exatos e representativos

Supervisão humana

Proteção de dados pessoais

Exceções

Desenvolvimento de sistemas ou modelos de IA no âmbito da investigação, incluindo os seus resultados (que sejam desenvolvidos e colocados em serviço com o único objetivo de investigação)

Na instituição, toda a comunidade deve ser informada sobre os sistemas de IA utilizados nos serviços

AI Act - críticas

AI Act - Polémica - duas direções diferentes.

...

Ambas consideram que algo tão poderoso e complexo como a IA não pode ser regulado por *simples requisitos técnicos*.



Got a Tip?

Newsletters

U.S. Edition

VARIETY

Home > Digital > Global

Feb 28, 2025 6:20am PT

OpenAI and Other Tech Companies Battle Transparency Obligation in Europe's AI Act as Creatives Push Back: 'We Know You're Harvesting Us'

By Ellen K...

Subscribe To Newsletters

Forbes

Subscribe

INNOVATION > AI

Emmanuel Macron On AI: We Are Regulating Ourselves Out Of The Market

By [Lutz Finger](#), Contributor. Faculty @ Cornell - Startup Guy - Venture Partner

Follow Author

Oct 22, 2024, 08:15am EDT

TECH

Google, Meta execs blast Europe over strict AI regulation as Big Tech ups the ante

PUBLISHED FRI, FEB 21 2025 5:42 AM EST



Ryan Browne
@RYAN_BROWNE_

EURACTIV

Ukraine Defence The Capitals Politics Economy | Newsletters Videos Events Jobs Advocacy Lab Politics

Politics

AI Summit: Regulation goes out of fashion in Paris

What was once billed as a gathering on AI safety saw EU leaders bring a clear message: more cash, fast

ALGORITHM WATCH

Newsletters Contact Press Deutsch DONATE BECOME A SUPPORTER

ABOUT / PROJECTS / PUBLICATIONS / STORIES / POSITIONS / BLOG

JOINT STATEMENT

Upcoming Commission Guidelines on the AI Act Implementation: Human Rights and Justice Must Be at Their Heart

by [Nikolett Aszódi](#)

The Artificial Intelligence Act establishes rules for the development and use of AI

EWC

European Writers' Council

ABOUT US NEWS ALLIANCES AUTHORS' RIGHTS CULTURE POLICY CULTURAL EXCHANGE

Not fit for purpose: Writers, translators and journalists of the European text sector express strong opposition to the Third Draft of the EU's Code of Practice under the AI Act's implementation

21st March 2025

EWC

European Writers' Council

ABOUT US NEWS ALLIANCES AUTHORS' RIGHTS CULTURE POLICY CULTURAL EXCHANGE

JOINT STATEMENT ON GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE EU AI ACT

25th April 2024

AUTHORS', PERFORMERS' & OTHER CREATIVE WORKERS' ORGANISATIONS

EURACTIV

Ukraine Defence The Capitals Politics Economy | Newsletters Podcasts Videos Events Jobs Advocacy Lab

CO2SMOS Final Conference Advancing the Circular Bio-based Industry 1 APRIL BRUSSELS

Tech

Hungary's use of facial recognition likely violates EU AI Act

Abolishing the right to assembly and enforcing this measure with facial recognition software - what sounds like something out of Russia or China is happening in an EU member state, said MEP Daniel Freund

< STATEMENTS AND REPORTS

f t

1st August 2024

Statement: EU takes modest step as AI law comes into effect

On 1 August 2024, the long-awaited Artificial Intelligence (AI) Act enters into force, meaning that after years of negotiations, the AI Act is now an official EU law.

This is a significant administrative step, one which signals to governments and companies alike that they must prepare themselves to abide by these new rules. If they don't, they could face significant penalties when developing, selling and using risky AI systems in the EU.

Whilst civil society groups like Amnesty International and our AI Act coalition partners are disappointed not to see a more human rights-based approach, the final AI Act nevertheless contains several avenues for positive change.

This includes measures like increased technical requirements for developers of AI systems, certain transparency rules for public entities using these systems, and accessibility requirements for risky systems. Other novelties include redress measures for affected people, and red lines against a sub-set of the most harmful and rights-violating uses (even if these did not go as far as

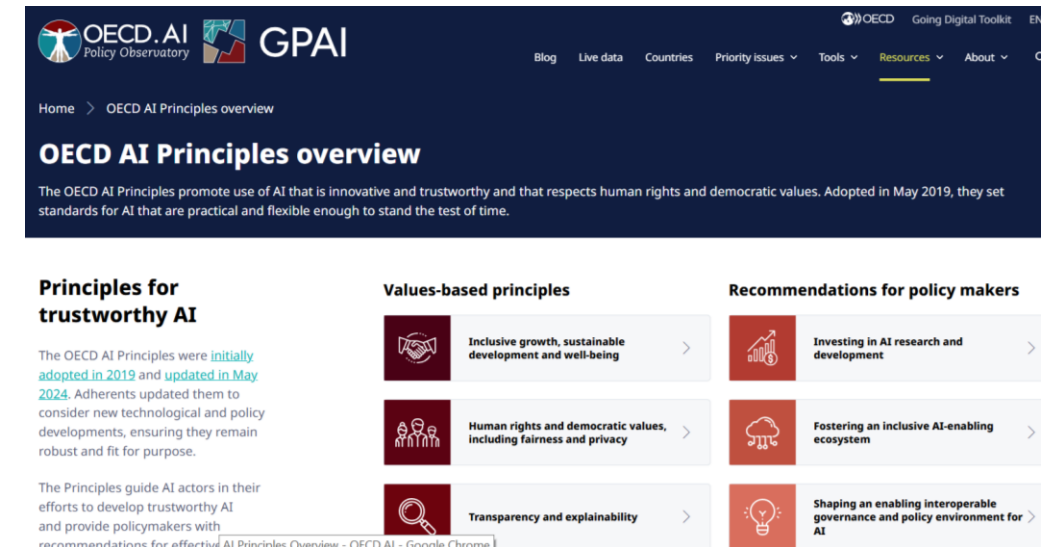


Orientações para uma IA Responsável

Orientações para uma IA Responsável

Organizações internacionais e sectoriais têm criado orientações para a adoção responsável da IA, que incluem princípios comuns para as ferramentas de IA, seu uso e aplicação:

- Transparência das fontes de dados das ferramentas
- Legalidade dos dados que são usados para as bases de conhecimento (direitos de autor)
- Proteção dos princípios da privacidade ou da equidade
- Proteção dos cidadãos



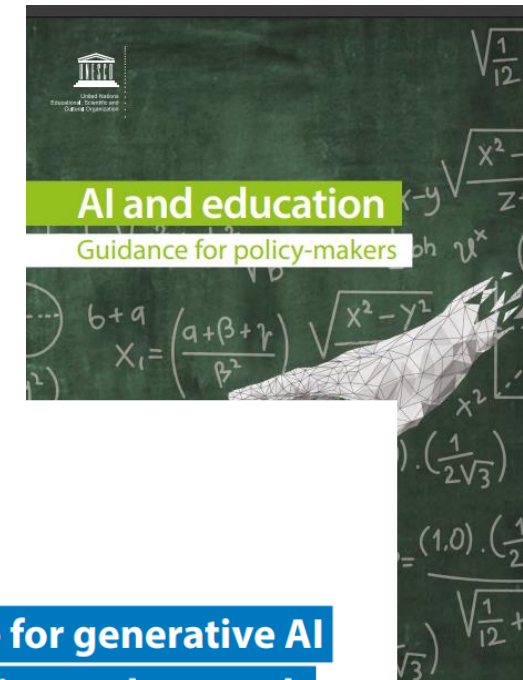
UNESCO

Regulação institucional

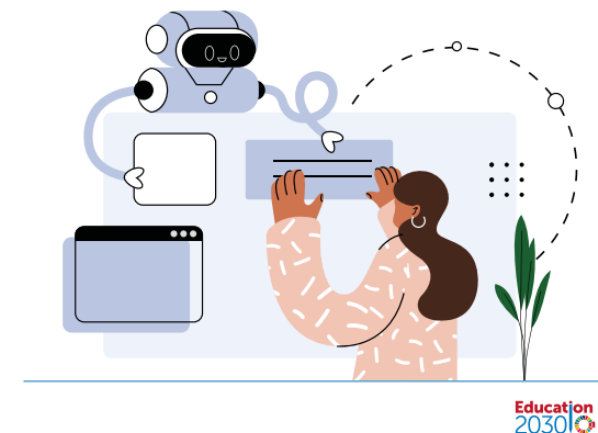
Criar princípios éticos para orientar a utilização responsável das ferramentas de IA generativa no ensino e de investigação

Orientação e formação competências de literacia IA

Promover formação para investigadores, professores e alunos - questões éticas e cumprimento da regulamentação em privacidade dos dados e propriedade intelectual.



Guidance for generative AI in education and research



Comissão Europeia

Living guidelines on the
responsible use of
generative AI in research
abril 2025



2.2. RECOMMENDATIONS FOR RESEARCH ORGANISATIONS

For generative AI to be used in a responsible manner, research organisations should:

- Promote, guide and support the responsible use of generative AI in research activities.**
 - Research organisations provide and/or facilitate training for all career levels and disciplines, including for research managers and research support staff, on using generative AI, especially (but not exclusively) on verifying output, maintaining privacy, addressing biases and protecting intellectual property rights and sensitive knowledge.
 - Research organisations promote an atmosphere of trust where researchers are encouraged to transparently disclose the use of generative AI without concerns for adverse effects.³⁰
 - Research organisations provide support and guidelines to ensure compliance with ethical and legal requirements (EU data protection rules, protection of intellectual property rights, etc.).
- Actively keep track of the evolution and use of generative AI systems within their organisations.**

Direitos de autor e IA Generativa...

EWC's Ten Principles to regulate Generative AI

16th April 2024



European
Writers'
Council

EWC Handout: ten tasks and future scenarios to be added to the decisionmakers and stakeholders to regulate generative AI

Statement on AI training

Signatories

"The unlicensed use of creative works for training generative AI is a major threat to the livelihoods of the people behind those works, and must not be permitted."

Sign the statement

We will add your name and profession to the public list of signatories.

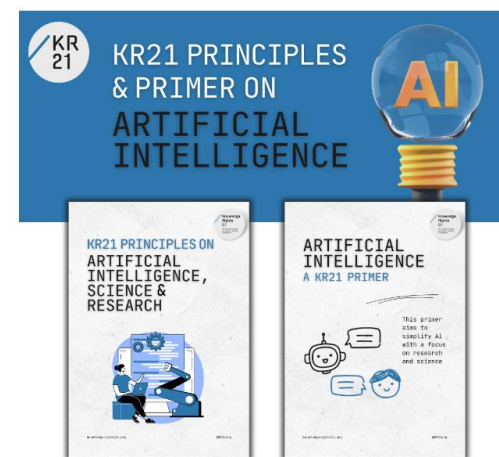
We will only use your email address for verification; we won't publish your email address or send you marketing emails.

Signatories (47,536)

Björn Ulvaeus, Songwriter

Sir John Rutter, Composer and Conductor

Sir Kazuo Ishiguro, Novelist



Direitos de autor e IA Generativa...

PARIS AI SUMMIT: 38 Cultural Organisations issue Charter on Culture and Innovation

Signatários - princípios:

Os modelos de IA devem respeitar os direitos fundamentais, incluindo os direitos de autor e os direitos conexos

Transparência total com os titulares de direitos sobre as obras e conteúdos protegidos por direitos de autor utilizados para treinar modelos de IA.

Remuneração justa pela utilização de conteúdos protegidos por direitos de propriedade intelectual e aplicação de sanções em caso de incumprimento.

RESPECT DU DROIT D'AUTEUR

Paris 2025 AI Action Summit : International charter on 'Culture and Innovation'



[ABOUT US](#) [NEWS](#) [ALLIANCES](#) [AUTHORS' RIGHTS](#)

PARIS AI SUMMIT: 38 Cultural Organisations issue Charter on Culture and Innovation

10th February 2025



JOINT STATEMENT

The Paris Summit
mentions intellectual

E nós, profissionais de informação?

E nós, profissionais de informação?

Conhecer

**Definir estratégias
e apoiar políticas
na Instituição**

**Promover
competências de
literacia IA**

E nós, profissionais de informação?

Conhecer

Questões críticas e implicações éticas

Legislação sobre IA e sua aplicação no âmbito da instituição

Orientações para uma IA ética e responsável

Muito importante a colaboração entre instituições/bibliotecas/serviços



E nós, profissionais de informação?

Definir estratégias e apoiar políticas na Instituição

Criação de uma estratégia sobre a implementação de tecnologia IA

Avaliar e considerar a política de subscrição de ferramentas de IA generativa

Garantir que os dados são tratados de forma ética/privacidade

Influenciar a abordagem institucional em relação à IA e colaborar na definição de políticas

Equilíbrio entre a inovação e a garantia de alinhamento com a regulamentação e orientações



E nós, profissionais de informação?

Promover competências de Literacia IA

Foco no desenvolvimento de serviços, recursos educativos e módulos de formação para promover competências digitais, de pensamento crítico e o uso ético

Cursos, atualização, formação inicial e contínua em IA generativa, ferramentas, questões éticas, integridade académica

Desafio - equilibrar a eficiência e as vantagens das ferramentas de IA generativa com a necessidade de pensamento crítico.

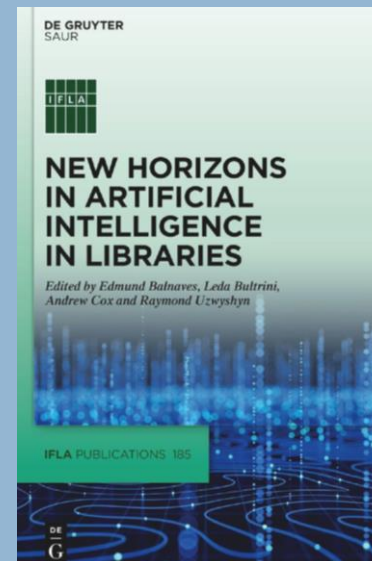


Para se adaptarem com êxito à mudança, as bibliotecas têm de investir na formação do seu pessoal, atualizar as suas infraestruturas tecnológicas e garantir a ética e a privacidade na utilização da IA.

Em última análise, as bibliotecas têm a oportunidade de liderar a educação em matéria de IA e promover uma utilização ética e responsável.

New Horizons in Artificial Intelligence in Libraries

Balnaves, E., Bultrini, L., Cox, A. & Uzwysyn, R. (2025). New Horizons in Artificial Intelligence in Libraries. Berlin, Boston: De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783111336435>



E nós, profissionais de informação?



Research Libraries Guiding Principles for Artificial Intelligence

Background

Artificial intelligence (AI) technologies, and in particular, generative AI, have significant potential to improve access to information and advance openness in research outputs. AI also has the potential to disrupt information landscapes and the communities that research libraries support and serve. The increasing availability of AI tools sparks many possibilities and raises several ethical, professional, and legal considerations.

Developing a set of research library guiding principles for AI is useful to influence policy and advocate for the responsible development and deployment of AI technologies, promote ethical and transparent practices, and build trust among stakeholders, within research libraries as well as across the research environment. These principles will serve as a foundational framework for the ethical and transparent use of AI and reflect the values we hold in research libraries. ARL will rely on these principles in our policy advocacy and engagement.

Principles

[Advice and Guidance](#)

A Generative AI Primer

By [Michael Webb](#) | 14 August 2024 | 7 Comments

Publishing an intro to generative AI is a challenge as things are moving so quickly. However, we think things have now settled down enough for us to bring together information in a single place, to create a short primer. This blog post will be updated as needed, and we have also produced a [version as a more formal report](#).

Version 1.6 – 14th Aug 2024. First version published in April 2023.



Table of Contents

- [1. Introduction](#)
- [2. An Introduction to the Generative AI Technology](#)



[Advice and Guidance](#)

Library strategy and Artificial Intelligence

By [Dr Andrew M Cox](#) | 5 June 2023 | No Comments



[WHO WE ARE](#) [WHAT WE DO](#) [NEWS](#) [EVENTS](#) [RESOURCES](#) [JOIN US](#) [SEARCH](#) [DONATE](#)

Artificial Intelligence (AI)

[Get Involved](#)

[Projects](#)

[SIG Committee Members](#)

[NEWS](#)

[EVENTS](#)

Developing a library strategic response to Artificial Intelligence

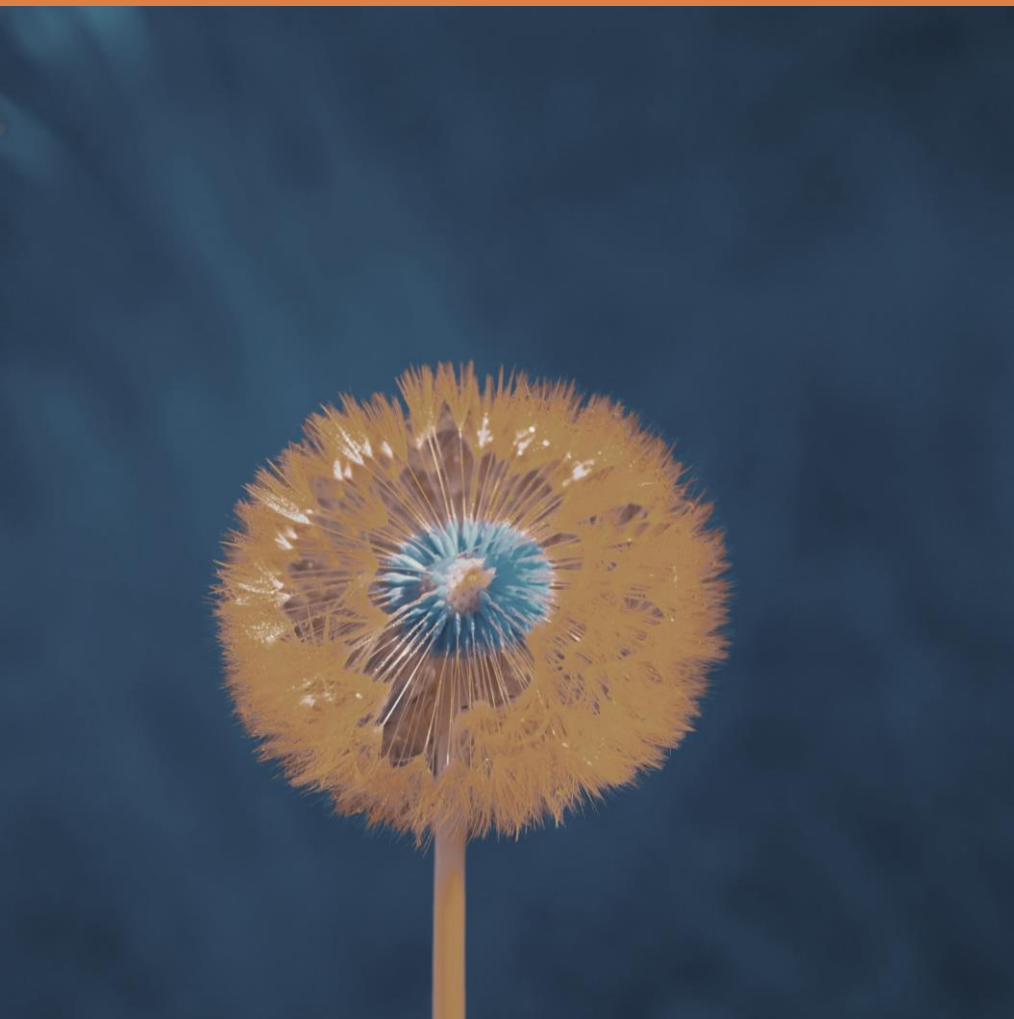
The purpose of this working document is to set out considerations relevant for libraries developing a strategic response to Artificial Intelligence.

The text is organised around developing a set of questions that prompt reflection and action (section 4). It is hoped that the document can support local decision making about AI.

Authorship: This working document for discussion was prepared by Andrew Cox, as convenor of the Artificial Intelligence SIG. Comments for further iterations of the document are invited (link to [comment form](#) – if you have difficulty accessing this form send comments to a.m.cox@sheffield.ac.uk).

A note on methodology

Initial ideas for the report were derived from an [event run at the University of Sheffield in April 2023](#). An early version of this document as a working paper for comment was published on 4 June 2023. We would like to thank everyone who added thoughts and comments to this draft. We



Obrigada

Diana Silva

dianasilva@ua.pt

Créditos imagens: [Unsplash](#)

