

Bruxelas, 23 de maio de 2025
(OR. en)

9292/25

RECH 242
TELECOM 155

RESULTADOS DOS TRABALHOS

de: Secretariado-Geral do Conselho

data: 23 de maio de 2025

para: Delegações

n.º doc. ant.: 8390/25

Assunto: Rumo à Estratégia da UE para a Inteligência Artificial na Ciência
– Conclusões do Conselho aprovadas em 23 de maio de 2025

Enviam-se em anexo, à atenção das delegações, as Conclusões do Conselho intituladas «Rumo à Estratégia da UE para a Inteligência Artificial na Ciência», aprovadas pelo Conselho na sua 4097.^a reunião realizada a 23 de maio de 2025.

CONCLUSÕES DO CONSELHO

RUMO À ESTRATÉGIA DA UE PARA A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CIÊNCIA

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

RECORDANDO:

- as suas Conclusões, de 26 de novembro de 2021¹, sobre a futura governação do Espaço Europeu da Investigação (EEI);
- as suas Conclusões, de 2 de dezembro de 2022², sobre a Nova Agenda Europeia para a Inovação;
- as suas Conclusões, de 5 de novembro de 2024³, sobre o Relatório Especial n.º 08/2024 do Tribunal de Contas Europeu intitulado «Ambições da UE para a inteligência artificial – Melhor governação, investir mais e com mais orientação: as chaves do futuro», que salientam a necessidade de envidar esforços coordenados, intensificar os investimentos e melhorar o acesso às infraestruturas digitais para o desenvolvimento da IA;

REGISTANDO:

- a Comunicação da Comissão sobre o Plano Coordenado para a Inteligência Artificial (IA)⁴, que proporciona um quadro para alinhar as estratégias dos Estados-Membros com as prioridades da UE;
- o Relatório de análise de dados do Mecanismo de Aconselhamento Científico à Comissão Europeia intitulado «*Successful and timely uptake of artificial intelligence in science in the EU*» (Adoção bem-sucedida e atempada da inteligência artificial na ciência na UE), publicado em abril de 2024;

¹ 14308/21.

² 14705/22.

³ 14849/24.

⁴ COM(2018) 795

- as Orientações da Comissão sobre as práticas proibidas de inteligência artificial estabelecidas pelo Regulamento da Inteligência Artificial, nomeadamente os esclarecimentos relativos à isenção da investigação do Regulamento da Inteligência Artificial⁵;
 - a «Declaração sobre inteligência artificial inclusiva e sustentável para as pessoas e o planeta», assinada em 11 de fevereiro de 2025 na Cimeira de Ação em matéria de IA;
1. RECONHECE o rápido desenvolvimento da IA e das tecnologias de IA dedicadas à ciência, que está a transformar as práticas científicas e tem conduzido a realizações e aplicações inovadoras no domínio da ciência.
 2. RECORDA que a IA tem muitas aplicações diferentes na ciência, podendo nomeadamente ser utilizada como ferramenta versátil para a análise de dados e a simulação, conduzindo a novas descobertas e a modelos linguísticos de grande dimensão que são utilizados como ferramenta de apoio.
 3. RECONHECE a excelência da investigação e inovação europeias (I&I) no domínio da IA e o seu papel essencial na viabilização da ciência de ponta, a nível tanto da investigação fundamental como da investigação aplicada, na resposta aos desafios globais, no reforço da competitividade, na satisfação das necessidades sociais e na condução da transição digital na Europa de uma forma eficiente e inclusiva.
 4. RECONHECE a importância da colaboração em matéria de IA na ciência, em particular a colaboração internacional, SALIENTANDO que a UE deverá basear-se em parcerias recíprocas e não discriminatórias para reforçar o intercâmbio científico, a interoperabilidade e o desenvolvimento responsável e ético, tendo em conta a investigação e a segurança económica.
 5. SALIENTA o potencial transformador da IA e a necessidade de esta ser utilizada na ciência de uma forma responsável, sustentável, ética e inclusiva, a fim de estimular os conhecimentos inovadores e de impulsionar a implantação da inovação, acelerar a comercialização, reforçar o desempenho em matéria de I&I em toda a União e fortalecer a sua capacidade para competir a nível mundial, conduzindo assim a benefícios sociais e económicos significativos e a uma melhor capacidade dos Estados-Membros para crescer, inovar, construir uma liderança estratégica em setores de elevado impacto, reforçar a segurança económica e enfrentar os desafios.

⁵ C(2025) 884 final.

6. CONSIDERANDO que estão isentos do Regulamento da Inteligência Artificial⁶ os sistemas e modelos de IA especificamente desenvolvidos e colocados em serviço exclusivamente para fins de investigação e desenvolvimento científicos, bem como as atividades de investigação, testagem e desenvolvimento relativas a sistemas ou modelos de IA antes de serem colocados em serviço ou colocados no mercado.
7. ASSINALA que a UE não dispõe atualmente de uma política específica e sistémica para facilitar a adoção da IA na ciência; tal política deverá interligar e complementar as iniciativas e instrumentos existentes e futuros no domínio da IA, a fim de impulsionar a adoção da IA na ciência e de prever novas ações mais bem direcionadas no que diz respeito à sua aplicação.
8. RECONHECE o trabalho da Comissão com vista à definição de uma futura estratégia europeia para a IA na ciência e APELA a que essa estratégia se baseie nos melhores conhecimentos e práticas disponíveis e seja desenvolvida em estreita cooperação com os Estados-Membros e a comunidade de I&I. TOMA NOTA das atividades em curso da Comissão, como o exercício de aprendizagem mútua sobre as políticas nacionais em matéria de IA na ciência.
9. SALIENTA que essa estratégia deverá, em particular:
 - apoiar o desenvolvimento de ecossistemas de investigação interdisciplinares – e, quando tal seja vantajoso, transdisciplinares – em torno da IA na ciência;
 - reforçar a evolução coordenada das políticas a nível da UE e entre o nível da UE e o nível nacional, com vista a uma maior utilização responsável, ética e inclusiva da IA na ciência;
 - prever uma forma eficiente de monitorizar o impacto da IA no processo científico;
 - procurar fomentar a melhoria de competências e a requalificação dos investigadores e dos profissionais de investigação, a fim de permitir-lhes tirar partido de soluções baseadas na IA;
 - promover uma utilização responsável, ética, sustentável e inclusiva dos sistemas, soluções e ferramentas baseados na IA que são aplicáveis na I&I;

⁶ JO L, 2024/1689, 12.7.2024, p. 1.

- apoiar o acesso aberto a dados fiáveis baseados nos princípios FAIR (facilidade de localização, acessibilidade, interoperabilidade e reutilização), assegurando simultaneamente a existência de medidas de segurança proporcionadas, precisas e eficazes para proteger as informações sensíveis e preservar a integridade dos dados;
- reforçar a interconectividade e a interoperabilidade entre a investigação estratégica, as infraestruturas tecnológicas e digitais e os recursos pertinentes.

Coordenação das políticas e apoio à IA na ciência

10. **SUBLINHA** a importância de dispor de uma agenda europeia comum para a IA na ciência e **CONVIDA** a Comissão a apoiar o desenvolvimento de comunidades de investigação interdisciplinares em torno da IA na ciência, que reúnam investigadores no domínio da IA, investigadores de outros domínios, nomeadamente das ciências sociais e humanas, peritos em dados e computação e especialistas em computação de alto desempenho.
11. **ASSINALA** a importância do financiamento, dos dados, da capacidade computacional e dos talentos e competências científicos para a competitividade da UE no domínio da IA e **CONVIDA** a Comissão a propor formas inovadoras de apoiar o acesso a estes recursos por parte da comunidade de I&I em todo o Espaço Europeu da Investigação.
12. **TOMA NOTA** da ideia da criação do Conselho Europeu de Investigação sobre IA, anunciada pela presidente da Comissão, e **APELA** à Comissão para que trabalhe com os Estados-Membros sobre os pormenores desta iniciativa, em particular sobre a sua missão e governação, a fim de utilizar da melhor forma as iniciativas e estruturas existentes.
13. **SALIENTA** a necessidade de alinhar ou, se for caso disso, criar estratégias nacionais ou regionais específicas para a IA na ciência, explorando sinergias com iniciativas de IA mais amplas, tanto a nível regional e nacional como a nível europeu. **REGISTA** o potencial do levantamento e do acompanhamento das futuras iniciativas para evitar a duplicação e a fragmentação e proporcionar uma comunicação de informações eficiente e racionalizada.
14. **APELA** a uma melhor coordenação e intercâmbio entre os recursos de IA e as metodologias baseadas na IA em geral desenvolvidos para a ciência a nível dos Estados-Membros e os que são da iniciativa da Comissão, a fim de maximizar o seu impacto e assegurar a sua complementaridade.

Melhoria de competências e requalificação da comunidade de I&I

15. EXORTA a Comissão, os Estados-Membros e as comunidades europeias de I&I em geral a apoiarem o desenvolvimento de soluções de IA fiáveis «criadas na Europa» e uma maior utilização, de forma responsável, da IA na ciência. FRISA a necessidade de continuar a trabalhar no desenvolvimento de políticas e regimes, existentes e novos, para atrair, reter e trazer de volta à Europa talentos em matéria de investigação e inovação no domínio da IA, nomeadamente através do desenvolvimento de redes e programas de intercâmbio e da Plataforma de Talentos do EEI.
16. SALIENTA a necessidade de assegurar um acesso alargado, por parte dos investigadores e inovadores, dos gestores de investigação e dos profissionais de apoio, a recursos de IA adequados, nomeadamente através de programas abrangentes de melhoria de competências e requalificação no domínio da IA, a fim de aumentar a sua capacidade de tirar partido das oportunidades oferecidas pela IA, garantir o seu acesso equitativo a novos conhecimentos e novas tecnologias e permitir uma transição de métodos de trabalho em I&I, conforme adequado, que não deixe ninguém para trás.
17. INCENTIVA os Estados-Membros a, em conformidade com as respetivas competências nacionais, apoiarem iniciativas a nível do ensino secundário e superior, da formação profissional e da aprendizagem ao longo da vida através de medidas específicas para colmatar o défice de competências digitais, a fim de satisfazer a procura crescente de conhecimentos especializados em IA no domínio da ciência, incluindo as necessidades pertinentes do mercado de trabalho.
18. REALÇA que a evolução das tecnologias de IA deverá evitar enviesamentos, preconceitos de género ou outras formas de discriminação. SOLICITA que se apoiem os grupos sub-representados na investigação no domínio das CTEM e da IA através, por exemplo, de ações de mentoria e de outras oportunidades para a inclusividade e o equilíbrio de género.

Abordagem ética, sustentável, inclusiva e centrada no ser humano

19. ESTÁ CIENTE de que a adoção da IA na ciência implica riscos decorrentes das limitações tecnológicas, da possibilidade de utilização indevida (intencional ou não), da utilização irresponsável da IA na ciência, incluindo a falta de ética na utilização de algoritmos e na conceção de modelos, da manipulação de dados, da geração de erros factuais e do enviesamento da automatização. ASSINALA que tal poderá conduzir à desinformação, à tomada de decisões tendenciosas e a perturbações sociais imprevistas. OBSERVA igualmente que as preocupações relacionadas com a explicabilidade, a proteção de dados e a propriedade intelectual, bem como outras questões, poderão minar a fiabilidade, a equidade, a reprodutibilidade e a integridade das práticas de investigação.
20. INSTA a Comissão a fornecer, em estreita cooperação com a comunidade científica, parâmetros de referência de qualidade para a IA na ciência, bem como, ao acompanhar o impacto da adoção da IA na I&I, a combater as utilizações mal-intencionadas e a alertar para as práticas inadequadas e outras formas de utilização indevida, em estreita cooperação com os Estados-Membros e com base numa abordagem centrada no ser humano e nos princípios do humanismo digital. SALIENTA a necessidade de desenvolver e atualizar frequentemente orientações, parâmetros de referência e boas práticas para a utilização da IA na ciência, a fim de assegurar a integridade e a transparência e de reforçar a fiabilidade e a validade dos resultados em matéria de I&I, promovendo simultaneamente a normalização técnica para aumentar a interoperabilidade e a reprodutibilidade e fomentando o desempenho ambiental da IA. CONGRATULA-SE, neste contexto, com o documento das partes interessadas do Fórum do EEI intitulado «*Living Guidelines on the Responsible Use of Generative AI in research*» (Orientações dinâmicas para a utilização responsável da IA generativa na investigação).

Dados abertos e fiáveis para alimentar a IA ao serviço da ciência

21. TOMA NOTA da Declaração de Lund sobre a maximização dos benefícios dos dados FAIR e dos dados científicos abertos na Europa, tendo em conta a segurança económica e da investigação. SALIENTA a necessidade de incentivar e recompensar os investigadores por disponibilizarem, em conformidade com os princípios éticos e FAIR, os seus dados e modelos curados, bem como por adequarem os dados ao tratamento por IA, promovendo uma partilha de dados harmonizada e a interoperabilidade e assegurando a coerência com o modelo federado de partilha de dados da Nuvem Europeia para a Ciência Aberta.

22. CONVIDA os Estados-Membros a contribuírem ativamente para a implementação dos espaços comuns europeus de dados existentes, como a Nuvem Europeia para a Ciência Aberta, e de novos espaços de dados, sempre que necessário, com vista a apoiar a investigação baseada na IA e o treino de modelos de IA.
23. INCENTIVA a adoção de práticas de ciência aberta na recolha e partilha de dados e a criação de ferramentas de IA para a ciência, incluindo a utilização de modelos e algoritmos abertos, a fim de aumentar a eficiência, a transparência e a reprodutibilidade da ciência baseada na IA.
24. SALIENTA a necessidade de elaborar orientações e apoiar soluções técnicas para uma utilização responsável da IA na publicação científica. CONSIDERA que essas orientações e soluções deverão abordar questões relacionadas com os direitos de propriedade intelectual, a transparência, a integridade e as práticas éticas.

Acesso equitativo a soluções de IA e infraestruturas interligadas

25. EXORTA a Comissão e os Estados-Membros a intensificarem os esforços para interligar melhor as infraestruturas e os recursos facilitadores da IA em toda a União, apoiar o acesso equitativo dos investigadores e inovadores à computação de alto desempenho e a *software* avançado e promover a colaboração transfronteiras e, se for caso disso, internacional entre investigadores e partes interessadas pertinentes (por exemplo, empresas em fase de arranque e em fase de expansão, indústria, organizações sociais e decisores políticos).
26. RECORDA a importância de desenvolver tecnologias específicas de IA para aplicação na ciência. TOMA NOTA dos esforços da UE e dos Estados-Membros para melhorar a capacidade computacional e CONVIDA-os a reforçarem a participação das partes interessadas, nomeadamente do setor privado, bem como o investimento e a colaboração, a fim de alcançar novas melhorias.
27. SALIENTA a necessidade de melhorar a participação da comunidade de I&I no ecossistema construído em torno dos computadores europeus de alto desempenho e das fábricas de IA. EXORTA os Estados-Membros e a Comissão a melhorarem a interoperabilidade das infraestruturas e a reforçarem e facilitarem ainda mais o acesso equitativo dos investigadores e dos inovadores à capacidade computacional e ao *software* para fazer avançar a investigação sobre IA e promover a sua adoção na ciência, tendo simultaneamente em conta a eficiência energética e a dimensão ambiental das infraestruturas de IA.

28. REGISTA o potencial das empresas, PME, empresas em fase de arranque e empresas em fase de expansão da UE para ajudar os investigadores e inovadores a desenvolverem e beneficiarem de tecnologias fiáveis baseadas na IA para a I&I, e APELA à Comissão e aos Estados-Membros para que estimulem e apoiem o trabalho sobre sistemas, aplicações ou ferramentas para a utilização direcionada da IA na I&I, atendendo aos direitos de propriedade intelectual e aos direitos de autor.
 29. APELA à mobilização da contratação pública e do financiamento da I&I, a fim de fomentar a adoção de tecnologias de IA, por exemplo, nas instituições de ensino superior, nos organismos que financiam e realizam atividades de investigação, nos serviços de transferência de tecnologia e nos aceleradores, promovendo a integração da IA nos processos científicos, nas empresas derivadas de universidades e nas empresas inovadoras em fase de arranque e em fase de expansão.
-