



Bruxelas, 19 de abril de 2024
(OR. en)

8996/24

EDUC 131
DIGIT 118
SOC 291

NOTA

de:	Secretariado-Geral do Conselho
para:	Comité de Representantes Permanentes/Conselho
Assunto:	A inteligência artificial no domínio da educação e da formação: combinar a inovação tecnológica com uma educação de qualidade para todos – <i>Debate de orientação</i>

Depois de ter consultado o Comité da Educação, a Presidência elaborou a nota informativa em anexo, que servirá de base para o debate de orientação a realizar na reunião do Conselho (Educação, Juventude, Cultura e Desporto) de 13 de maio de 2024.

A inteligência artificial no domínio da educação e da formação: combinar a inovação tecnológica com uma educação de qualidade para todos

Nota informativa da Presidência

As possibilidades oferecidas pelo aumento da capacidade computacional e da disponibilidade de dados e pelos avanços nos algoritmos fizeram da inteligência artificial (IA) a principal revolução tecnológica do nosso tempo. Ao melhorar a capacidade de previsão, otimizar as operações e personalizar as soluções digitais para pessoas e organizações, a utilização da IA pode proporcionar uma vantagem competitiva fundamental para apoiar resultados socialmente benéficos na educação e na formação. A chegada de modelos de IA generativa suscitou muitas dúvidas e debates, afetando uma variedade de ambientes de trabalho, nomeadamente os meios de comunicação social, a educação e a formação, e a investigação.

Evolução e iniciativas a nível europeu

Em novembro de 2019, durante a Presidência finlandesa, os Estados-Membros reconheceram o potencial da IA para proporcionar uma educação mais inclusiva, estimulante e personalizada e expressaram preocupações relacionadas com questões éticas, a proteção de dados e os desafios para a profissão docente¹. Concordaram que o objetivo deveria ser trabalhar no sentido de uma integração fiável e responsável da IA na educação e na formação a nível europeu.

¹ 13297/19.

Em setembro de 2020, a Comissão Europeia adotou o Plano de Ação para a Educação Digital 2021-2027². O plano de ação sublinha a necessidade de promover um ecossistema de educação digital altamente eficaz e de reforçar as aptidões e competências digitais para a transformação digital. Anuncia o desenvolvimento das "Orientações éticas para educadores sobre a utilização de inteligência artificial (IA) e de dados no ensino e na aprendizagem"³, a fim de proporcionar uma base sólida para os professores e os dirigentes escolares expandirem a sua utilização destas tecnologias de forma segura, ponderada e ética. Em novembro de 2023, o Conselho adotou a Recomendação relativa aos principais fatores facilitadores do êxito da educação e da formação digitais⁴ e a Recomendação relativa à melhoria da oferta de competências digitais na educação e na formação⁵. As recomendações salientam, em particular, que é fundamental apoiar as instituições de educação e formação e as instituições de aprendizagem não formal, bem como os professores, os formadores e o demais pessoal educativo, para desenvolver uma melhor compreensão das tecnologias novas e emergentes, como a inteligência artificial, e da forma de as utilizar em segurança e com confiança em benefício do ensino e da aprendizagem.

O projeto de Regulamento Inteligência Artificial⁶, que será adotado em breve, visa encontrar um equilíbrio entre manter as oportunidades de inovação e desenvolvimento tecnológicos e assegurar simultaneamente a preservação dos direitos fundamentais.

² COM(2020) 624 final.

³ Comissão Europeia, Direção-Geral da Educação, da Juventude, do Desporto e da Cultura, "Orientações éticas para educadores sobre a utilização de inteligência artificial (IA) e de dados no ensino e na aprendizagem", Serviço das Publicações da União Europeia, 2022.

⁴ Recomendação do Conselho, de 23 de novembro de 2023, relativa aos principais fatores facilitadores do êxito da educação e da formação digitais (JO C, C/2024/1115 de 24.1.2024).

⁵ Recomendação do Conselho, de 23 de novembro de 2023, relativa à melhoria da oferta de competências digitais na educação e na formação (JO C, C/2024/1030 de 23.1.2024).

⁶ Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da União (COM (2021) 206 final).

Melhorar as aptidões e competências de alunos e professores

A questão das aptidões e competências digitais dos alunos e dos professores é da maior importância. Diz respeito às aptidões e competências relacionadas com a IA e à sua aplicação na aprendizagem, num contexto profissional e, de um modo mais geral, pelos cidadãos europeus. O *Quadro de Competências Digitais para os Cidadãos (DigComp) 2.2*⁷ foi atualizado em março de 2022, a fim de ter em conta as competências relacionadas com a IA, como o funcionamento das ferramentas de IA, as interações entre a IA e o utilizador, e a capacidade de interpretar essas ferramentas e de perceber as suas limitações.

Aprendizagem ao longo da vida e inclusão

A IA pode provocar uma importante mudança nas abordagens e práticas de aprendizagem ao longo da vida. Oferece oportunidades para personalizar a aprendizagem, acompanhar os alunos em todas as circunstâncias, determinar percursos de aprendizagem adequados e proporcionar ambientes de aprendizagem variados, interativos e apelativos: estas possibilidades têm um enorme potencial para apoiar a aprendizagem e combater as desigualdades neste domínio. As ferramentas de IA podem contribuir para a formação e emancipação das pessoas que apenas têm um acesso limitado aos sistemas tradicionais de educação e formação. No entanto, se esta inovação for impulsionada exclusivamente pela rentabilidade económica, existe um risco real de que o fosso digital aumente: o fosso entre os alunos que podem ter acesso a ferramentas de aprendizagem de elevado desempenho, mas potencialmente dispendiosas, e os que não têm esse acesso, mas também entre aqueles que podem desenvolver as aptidões e competências para dominar estas ferramentas e os que não podem desenvolver essas aptidões e competências. A UE e os seus Estados-Membros têm de assegurar que este risco de discriminação e de desigualdade de acesso seja reduzido.

⁷ Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes* (DigComp 2.2, o quadro de competências digitais para os cidadãos: com novos exemplos de conhecimentos, competências e atitudes), Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2022).

O papel dos professores e formadores

A IA tem também o potencial para apoiar professores e formadores na implementação de uma aprendizagem eficiente e centrada no aluno, tendo em conta as necessidades específicas, promovendo a diferenciação pedagógica e desenvolvendo uma aprendizagem adaptativa. A utilização generalizada da IA em ambientes de aprendizagem e na sociedade conduzirá provavelmente a uma reformulação das práticas de ensino sem comprometer o papel do professor. É essencial apoiar os professores e formadores na sua adaptação a estas novas tecnologias, a fim de evitar a insegurança, nomeadamente a insegurança jurídica na utilização de ferramentas de IA. A IA deverá contribuir para o bem-estar dos professores e formadores, facilitando as suas práticas, ao invés de desvalorizar potencialmente a profissão docente.

Questões sociais e éticas

A identificação de falsificações profundas, de conteúdos mediáticos manipulados pela IA e de resultados produzidos por modelos de IA generativa constitui um novo desafio. A sensibilização dos alunos para estas questões não se limita apenas à propaganda ou à preservação dos valores democráticos. A desinformação ou a informação incorreta no domínio do digital constituem também um obstáculo ao desenvolvimento de competências como o pensamento analítico, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a aprendizagem independente.

À luz das informações apresentadas, a Presidência convida os ministros a trocarem pontos de vista e a partilharem experiências sobre as seguintes questões:

1. Como podem os sistemas nacionais de educação e formação estar preparados para os desafios colocados pela IA, tirando simultaneamente o máximo partido das oportunidades que a IA tem para oferecer? A IA já afeta os sistemas nacionais de educação e formação do seu país?
2. Que medidas poderiam ser tomadas a nível europeu, em consulta com os Estados-Membros, para tirar o máximo partido da IA na educação e na formação, assegurando simultaneamente uma educação de qualidade para todos?