



**2018/2088(INI)**

11.12.2018

## **PARECER**

da Comissão das Liberdades Cívicas, da Justiça e dos Assuntos Internos

dirigido à Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia

sobre uma política industrial europeia completa no domínio da inteligência artificial e da robótica  
(2018/2088(INI))

Relator (\*): Michał Boni

(\*): Comissão associada – Artigo 54.º do Regimento

PA\_NonLeg

## SUGESTÕES

A Comissão das Liberdades Cívicas, da Justiça e dos Assuntos Internos insta a Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia, competente quanto à matéria de fundo, a incorporar as seguintes sugestões na proposta de resolução que aprovar:

- Tendo em conta a Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões intitulada «Inteligência artificial para a Europa» (COM(2018)0237),
  - Tendo em conta a sua resolução, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre robótica<sup>1</sup>,
- A. Considerando que a inteligência artificial (IA) é uma das tecnologias estratégicas para o século XXI, tanto a nível mundial, como europeu, trazendo mudanças positivas para a economia europeia e permitindo a inovação, a produtividade, a competitividade e o bem-estar;
- B. Considerando que o quadro europeu para a IA deve ser desenvolvido com base no pleno respeito dos direitos fundamentais consagrados na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia e, em particular, dos princípios da proteção de dados, da privacidade e da segurança;
- C. Considerando que a inteligência artificial e a aprendizagem automática centradas no ser humano constituem uma vantagem para a sociedade europeia e podem ajudar a resolver alguns dos desafios societários mais prementes, com benefícios palpáveis para os cidadãos;
1. Insta a Comissão e demais instituições competentes a colaborarem de forma estreita com investigadores de disciplinas diferentes, de molde a identificar, apoiar e estimular os potenciais efeitos positivos das utilizações inovadoras da IA, investigar, prevenir e atenuar os potenciais efeitos nocivos das utilizações mal-intencionadas ou negligentes da IA, bem como a desenvolver ferramentas, políticas e normas adequadas para garantir a governação ética das aplicações da IA; salienta a necessidade de criar programas de intercâmbio de conhecimentos, designadamente programas transfronteiriços, e de facilitar o desenvolvimento de estratégias conjuntas entre as organizações da sociedade civil; observa que devem ser identificadas as melhores práticas em domínios de investigação com métodos mais desenvolvidos para abordar as preocupações em matéria de dupla utilização, como a segurança e a privacidade, e que essas práticas devem ser aplicadas no domínio da IA;
2. Destaca que a utilização mal-intencionada ou negligente da IA pode ameaçar a segurança digital e física, bem como a segurança pública, uma vez que pode ser utilizada para realizar ataques em grande escala, seletivos e extremamente eficientes aos serviços da sociedade da informação e às máquinas conectadas, bem como campanhas de desinformação e, de um modo geral, reduzir o direito dos indivíduos à autodeterminação; salienta que o uso mal-intencionado ou negligente da IA pode

---

<sup>1</sup> Textos Aprovados, P8\_TA(2017)0051.

também constituir um risco para a democracia e os direitos fundamentais;

3. Salienta que o direito ao respeito pela vida privada e à proteção dos dados pessoais, consagrado nos artigos 7.º e 8.º da Carta dos Direitos Fundamentais e no artigo 16.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE), é aplicável a todos os domínios da robótica e a todos os outros domínios em que a IA pode ser utilizada, nomeadamente a análise de grandes volumes de dados, a aprendizagem automática e a Internet das Coisas, e que o quadro jurídico da União em matéria de proteção de dados deve ser plenamente respeitado no domínio dos sistemas de IA; reitera o seu apoio ao plano de ação da Comissão para a «Tecnologia Financeira: rumo a um setor financeiro europeu mais competitivo e inovador», que destaca o papel da regulamentação para facilitar a inovação tecnológica e uma melhor compreensão dos modelos empresariais inovadores e da evolução do mercado, permitindo aos reguladores a supervisão das empresas ao abrigo do quadro jurídico da União;
4. Insta a Comissão a assegurar que qualquer futuro quadro regulamentar da UE em matéria de IA garanta a privacidade e a confidencialidade das comunicações, a proteção dos dados pessoais, nomeadamente os princípios da legalidade, equidade e transparência, a proteção de dados desde a conceção e por definição, a limitação da finalidade, a limitação da armazenagem, a exatidão e a minimização de dados, em plena conformidade com a legislação da União em matéria de proteção de dados, bem como a segurança, a proteção pessoal e outros direitos fundamentais, mormente o direito à liberdade de expressão e de informação; considera que qualquer futuro quadro regulamentar deve ser avaliado periodicamente pela Comissão, tendo em conta os novos desenvolvimentos tecnológicos;
5. Salienta que as normas europeias em matéria de IA devem basear-se nos princípios da ética digital, da dignidade humana, do respeito pelos direitos fundamentais, da proteção dos dados e da segurança, com o objetivo de integrar estes princípios na conceção, contribuindo, assim, para reforçar a confiança dos utilizadores; realça a importância de tirar partido do potencial da UE para criar uma forte infraestrutura para os sistemas de IA alicerçada em normas rigorosas no que se refere à proteção de dados e no respeito pelos seres humanos; sublinha a necessidade de investir de forma sistemática no desenvolvimento dos futuros conhecimentos especializados necessários, em particular na formação de investigadores e na facilitação da partilha de conhecimentos entre várias disciplinas – inclusive a ética aplicada – especializadas na tecnologia da IA, na robótica e em domínios conexos;
6. Exorta a Comissão a assumir uma posição firme contra o desenvolvimento e a utilização de sistemas de armas autónomos alimentados pela IA em todo e qualquer âmbito da UE;
7. Congratula-se com a iniciativa da Comissão de criar a Aliança Europeia para a IA, incumbida de elaborar orientações e recomendações políticas abrangentes em matéria de IA; salienta a importância de uma participação ativa nas alianças mundiais e nas instâncias de IA, de forma permitir a partilha de conhecimentos e uma compreensão abrangente das preocupações relativas à privacidade dos dados, à transparência e à segurança no desenvolvimento e na implantação de sistemas de IA; regozija-se, neste contexto, com o trabalho do Grupo de Peritos de Alto Nível em matéria de Inteligência Artificial, que funciona como grupo diretor para o trabalho da Aliança para a IA; exorta

a Comissão a assegurar a participação das autoridades responsáveis pela proteção de dados neste grupo de alto nível, a concluir o trabalho de forma aberta e transparente e a publicar as orientações; convida, além disso, a Comissão a prosseguir o trabalho visando uma abordagem à escala da UE em matéria de IA, que seja centrada no ser humano e orientada para o ser humano, bem como a promover ativamente elevados padrões da UE no domínio da IA a nível internacional;

8. Sublinha que qualquer sistema de IA tem de ser desenvolvido no respeito dos princípios da transparência e da responsabilização relativamente aos algoritmos, de molde a permitir a compreensão das suas ações pelos seres humanos; observa que, para reforçar a confiança e permitir o progresso da IA, os utilizadores devem estar cientes da forma como os seus dados, bem como outros dados e dados inferidos a partir dos seus dados são utilizados quando comunicam ou interagem com um sistema de IA ou com seres humanos apoiados por um sistema de IA; considera que tal contribuirá para uma melhor compreensão e confiança dos utilizadores; salienta que a inteligibilidade das decisões deve ser uma norma da UE, em conformidade com os artigos 13.º, 14.º e 15.º do RGPD; recorda que o RGPD já prevê o direito a ser informado sobre a lógica subjacente ao tratamento de dados; sublinha que, nos termos do artigo 22.º do RGPD, os titulares dos dados têm o direito a uma intervenção humana sempre que uma decisão se baseie num tratamento automatizado que os afete significativamente;
9. Destaca o papel fundamental que a Comissão, o Comité Europeu para a Proteção de Dados, as autoridades nacionais responsáveis pela proteção de dados e outras autoridades de supervisão independentes devem, por isso, desempenhar no futuro, a fim de promover a transparência e o tratamento justo, a segurança jurídica em geral e, mais especificamente, normas concretas de proteção dos direitos fundamentais e garantias associadas à utilização do tratamento e da análise de dados; apela a uma colaboração mais estreita entre as autoridades responsáveis pela supervisão ou pela regulamentação do comportamento no ambiente digital; solicita recursos financeiros e humanos adequados para tais autoridades;
10. Realça a importância de combater os preconceitos do criador de tecnologias e, por conseguinte, a necessidade de uma mão de obra diversificada em todos os ramos do setor das TI, bem como de mecanismos de salvaguarda para evitar a inclusão de preconceitos de género e de idade nos sistemas de IA;
11. Salienta a importância de definir um quadro regulamentar para controlar os algoritmos e o seu impacto, incluindo, por conseguinte, a possibilidade de contratar auditores independentes para algoritmos (ou até vigilantes de *software*, ou uma entidade reguladora que possa investigar as decisões automatizadas da IA);
12. Sublinha a importância da qualidade e da precisão, bem como a natureza representativa dos dados utilizados no desenvolvimento e na implantação de algoritmos, uma vez que o seu grau de correção depende dos dados utilizados para os treinar; salienta que até dados de treino de elevada qualidade podem perpetuar a discriminação e a injustiça se não forem utilizados de forma cuidadosa e conscienciosa observa que a utilização de dados de baixa qualidade, desatualizados, incompletos ou incorretos em diferentes fases do tratamento de dados pode conduzir a previsões e avaliações insuficientes e, por seu turno, a preconceitos, o que pode redundar em violações dos direitos fundamentais ou

em conclusões puramente incorretas ou em resultados falsos; considera, por conseguinte, que, na era dos grandes volumes de dados, é importante assegurar que os algoritmos sejam formados por amostras representativas de dados de elevada qualidade, de forma a alcançar a paridade estatística; realça que, mesmo que sejam utilizados dados exatos de elevada qualidade, uma análise preditiva baseada na IA só pode oferecer uma probabilidade estatística; recorda que no âmbito do RGPD, o tratamento posterior de dados pessoais para fins estatísticos, inclusive o treino da IA, só pode gerar dados agregados que não podem voltar a ser aplicados a pessoas;

13. Solicita à Comissão, aos Estados-Membros e às autoridades responsáveis pela proteção de dados que identifiquem e adotem todas as medidas possíveis para prevenir e minimizar a discriminação e a parcialidade dos algoritmos e desenvolvam um quadro ético comum sólido para o tratamento transparente de dados pessoais e a tomada automatizada de decisões, que possa orientar a utilização dos dados e a aplicação do Direito da UE;
14. Salienta que, embora incentivando o progresso a bem da sociedade e do ambiente, a investigação no domínio da IA e outras atividades conexas devem ser conduzidas de acordo com o princípio da precaução e os direitos fundamentais; destaca que todas as pessoas envolvidas no desenvolvimento, na implementação, na difusão e na utilização da IA devem ter em conta e respeitar a dignidade humana, bem como a autodeterminação e o bem-estar – tanto físico como psicológico – do indivíduo e da sociedade em geral, antecipar potenciais impactos na segurança e tomar as devidas precauções proporcionais ao nível de proteção, mormente a rápida divulgação de fatores que possam pôr em perigo o público ou o ambiente; sublinha a necessidade de uma abordagem coordenada para garantir a realização frequente de avaliações baseadas no risco para os sistemas de IA e respetivos componentes; salienta a importância de conceber e aplicar um conjunto abrangente de regras e orientações em matéria de auditoria para o desenvolvimento e a implantação de sistemas de IA, bem como de mecanismos de segurança e de sinalização destinados a atenuar os seus riscos de infração;
15. Realça que devem ser aplicados os seguintes princípios às estratégias globais no domínio da IA e da robótica:
  - a) Os robôs e a inteligência artificial são ferramentas versáteis. Os robôs e a inteligência artificial não devem ser concebidos unicamente, ou principalmente, para matar ou ferir seres humanos. Os direitos individuais e as liberdades fundamentais devem ser garantidos, em especial a integridade humana (física e mental), a dignidade humana e a identidade. Há que destacar a primazia do ser humano sobre o interesse exclusivo da ciência ou da sociedade.
  - b) Os seres humanos são agentes responsáveis. Os legisladores devem certificar-se de que as tecnologias emergentes respeitam a legislação em vigor e os direitos fundamentais.
  - c) Os robôs e a inteligência artificial são produtos que devem ser concebidos de forma a serem seguros e adequados ao fim a que se destinam, tal como os demais produtos.
  - d) Os robôs e a inteligência artificial são artefactos artificiais. Os robôs e a inteligência

artificial não devem ser concebidos de forma enganadora para explorar os utilizadores vulneráveis. Pelo contrário, deve ser claro que se tratam de máquinas.

e) Deve ser designada uma pessoa como responsável legal por um robô ou por um sistema de inteligência artificial. Em caso de negligência grosseira em matéria de segurança e proteção, os fabricantes devem ser responsabilizados, mesmo nos casos em que os acordos de utilizador incluam cláusulas de exoneração de responsabilidade;

16. Salienta a necessidade de incluir o público no processo de desenvolvimento da IA; insta, por conseguinte, a Comissão a tornar públicos algoritmos, instrumentos e tecnologias financiados ou cofinanciados pelo público como fonte aberta;
17. Sublinha que, sempre que surjam riscos enquanto elemento inevitável e integrante da investigação no domínio da IA, devem ser desenvolvidos e cumpridos sólidos protocolos de avaliação e gestão dos riscos, tendo em conta que o risco de danos não pode ser superior ao que ocorre na vida normal (ou seja, as pessoas não devem ser expostas a riscos maiores do que aqueles a que estão expostos nos seus estilos de vida normais, nem a riscos adicionais).

## INFORMAÇÕES SOBRE A APROVAÇÃO NA COMISSÃO ENCARREGADA DE EMITIR PARECER

<b>Data de aprovação</b>	10.12.2018
<b>Resultado da votação final</b>	+: 30 -: 0 0: 1
<b>Deputados presentes no momento da votação final</b>	Martina Anderson, Monika Beňová, Michał Boni, Cornelia Ernst, Romeo Franz, Nathalie Griesbeck, Jussi Halla-aho, Monika Hohlmeier, Sophia in 't Veld, Dietmar Köster, Juan Fernando López Aguilar, Roberta Metsola, Claude Moraes, Péter Niedermüller, Ivari Padar, Giancarlo Scottà, Birgit Sippel, Csaba Sógor, Helga Stevens, Bodil Valero, Harald Vilimsky, Josef Weidenholzer
<b>Suplentes presentes no momento da votação final</b>	Marek Jurek, Jean Lambert, Angelika Mlinar, Maite Pagazaurtundúa Ruiz, Barbara Spinelli, Axel Voss
<b>Suplentes (art. 200.º, n.º 2) presentes no momento da votação final</b>	Lucy Anderson, Margrete Auken, Anthea McIntyre



## VOTAÇÃO NOMINAL FINAL NA COMISSÃO ENCARREGADA DE EMITIR PARECER

<b>30</b>	<b>+</b>
ALDE	Nathalie Griesbeck, Sophia in 't Veld, Angelika Mlinar, Maite Pagazaurtundúa Ruiz
ECR	Jussi Halla-aho, Marek Jurek, Anthea McIntyre, Helga Stevens
ENF	Giancarlo Scottà
GUE/NGL	Martina Anderson, Cornelia Ernst, Barbara Spinelli
PPE	Michał Boni, Monika Hohlmeier, Roberta Metsola, Csaba Sógor, Axel Voss
S&D	Lucy Anderson, Monika Beňová, Dietmar Köster, Juan Fernando López Aguilar, Claude Moraes, Péter Niedermüller, Ivari Padar, Birgit Sippel, Josef Weidenholzer
VERTS/ALE	Margrete Auken, Romeo Franz, Jean Lambert, Bodil Valero

<b>0</b>	<b>-</b>

<b>1</b>	<b>0</b>
ENF	Harald Vilimsky

### Legenda dos símbolos:

+ : votos a favor

- : votos contra

0 : abstenções