

**Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a «Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões — Um novo EEI para a Investigação e a Inovação»**

[COM(2020) 628 final]

(2021/C 220/11)

Relator: **Paul RÜBIG**

Consulta	Comissão Europeia, 11.11.2020
Base jurídica	Artigo 304.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia
Competência	Secção do Mercado Único, Produção e Consumo
Adoção em secção	2.3.2021
Adoção em plenária	24.3.2021
Reunião plenária n.º	559
Resultado da votação (votos a favor/votos contra/abstenções)	254/0/4

## 1. Conclusões e recomendações

1.1. O Comité Económico e Social Europeu (CESE) congratula-se com a nova visão para a agenda do Espaço Europeu da Investigação (EEI) e a respetiva renovação. O novo EEI não é apenas a continuação do anterior, e sim um verdadeiro «novo pacto» para a investigação, tecnologia e inovação (ITI) na UE.

1.2. O CESE congratula-se vivamente com a ênfase na rápida transposição dos resultados da investigação e inovação (I&I) para atividades empresariais sustentáveis, como referido no documento em apreço. Salvaguardar um processo de transição justa é um dos elementos mais importantes para assegurar que a I&I apoie a economia e o emprego na UE.

1.3. O CESE defende que é necessária uma nova governação no domínio da investigação, a fim de suprimir os entraves administrativos e regulamentares à inovação.

1.4. O CESE congratula-se com o facto de o novo documento relativo ao EEI estar globalmente em harmonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e apoiar a sua consecução. Na promoção da transição para uma economia europeia mais resiliente, é essencial que a evolução rumo a uma economia europeia sustentável assegure uma recuperação integradora que não deixa ninguém para trás<sup>(1)</sup>.

1.5. O CESE destaca a importância de uma combinação inteligente de instrumentos de investigação e desenvolvimento (I&D) a todos os níveis (regional, nacional, mundial e da UE). A I&D e a inovação devem ser promovidas também com recurso aos grandes fundos estruturais da UE, bem como através de medidas diretas e indiretas (p. ex. incentivos fiscais) para a I&D.

1.6. O CESE considera que os seguintes setores e tecnologias essenciais são vitais para a prosperidade da UE:

— modelos de negócio digitais,

— tecnologias de fabrico de bens e alimentos,

<sup>(1)</sup> Propostas do CESE para a reconstrução e a recuperação na sequência da crise da COVID-19: «A UE deve orientar-se pelo princípio segundo o qual é considerada uma comunidade com um destino comum» (OJ C 311, 18.9.2020, p. 1), ponto 5.3.1.

- investigação clínica, setores farmacêutico e biotecnológico,
- tecnologias espaciais,
- água limpa e saneamento.

1.7. O CESE observa que a investigação no domínio das ciências sociais e humanas é muito importante para a complexa renovação da agenda do EEI.

1.8. O CESE salienta que a investigação da UE está atrasada no que diz respeito ao registo de patentes. A Ásia aumentou a sua quota-parte de pedidos de patentes a nível mundial. Em 2019, a Ásia apresentou 65 % dos pedidos de patentes a nível mundial. A quota-parte de patentes da Europa diminuiu e representa agora apenas 11,3 % dos pedidos a nível mundial.

1.9. Numerosos estudos demonstram que a UE está atrasada em relação aos EUA e à Ásia no que toca à cultura empresarial. A cultura empresarial tem de ser abordada no âmbito da educação, nomeadamente ao nível do ensino superior. Deve, por conseguinte, ser pertinente ao longo de todo o processo, desde a inovação na investigação de base e na investigação aplicada até à comercialização de uma nova tecnologia.

1.10. O Conselho Europeu da Inovação (CEI) e o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT), com as suas Comunidades de Conhecimento e Inovação (CCI), são considerados parceiros e instrumentos valiosos nesta «aceleração da transposição da I&I» e na reorientação da atenção da I&I na UE para a geração de inovações revolucionárias que satisfaçam as necessidades concretas dos cidadãos e das empresas, sobretudo no que diz respeito aos principais desafios sociais. A aceleração promovida pelo CEI proporciona um financiamento substancial da UE às empresas em fase de arranque com elevado potencial de crescimento, ao passo que o EIT, por definição, promove a excelência da investigação para inovações impulsionadas pela tecnologia nas CCI; assim, tanto o CEI como o EIT são parceiros importantes da aceleração da transposição da I&I.

1.11. O CESE realça a necessidade de incorporar o princípio da integridade científica e ética, a fim de evitar perdas em termos de saúde humana, dinheiro e fracasso científico.

1.12. A Europa está especialmente atrasada aos EUA e à Ásia no que toca à rapidez da transferência de resultados de I&D para produtos e serviços inovadores. Nessa continuidade, o CESE insta a Comissão a procurar, na sua política de ITI, simultaneamente a «excelência» e a «rapidez».

1.13. O CESE anima a Comissão Europeia, na sua estratégia de I&I, a promover carteiras equilibradas de:

- produção industrial de alta tecnologia, bem como de I&D/I&I para a indústria dos serviços,
- inovações orientadas para o mercado (impulsionadas pela procura), bem como inovações promovidas pela tecnologia.

## 2. Observações gerais

2.1. O CESE congratula-se com o facto de uma nova visão para a agenda do EEI e a respetiva renovação serem elementos fundamentais do documento. O documento comprova, assim, que o novo EEI não é apenas a continuação do anterior, mas sim um verdadeiro «novo pacto» para a ITI na UE. Um aspeto fundamental desse novo pacto é o objetivo de aumentar maciçamente o impacto da inovação na economia e na sociedade. Graças ao novo pacto, a UE-27 está decididamente empenhada em recuperar o terreno que tem vindo a perder para a China e a Coreia do Sul no domínio da investigação de base e da investigação aplicada, dos pedidos de patentes e dos produtos e serviços de alta tecnologia. O novo pacto visa educar e formar ainda melhor os cidadãos europeus em todos os tipos de I&D, inovação e empreendedorismo, para libertar assim todo o potencial de inovação da sociedade europeia.

2.2. O CESE congratula-se com a abordagem da Comissão Europeia para aumentar o impacto da inovação na economia e na sociedade. O CESE realça que a sociedade civil organizada é um catalisador da inovação social. Mais do que nunca é necessária a participação da sociedade civil — e a verdadeira inovação social só se concretiza quando a sociedade civil está envolvida <sup>(2)</sup>.

2.3. A Ásia, sobretudo a China e a Coreia, melhoraram enormemente o seu desempenho no domínio da ITI nos últimos 20 anos. A China não só aumentou a sua proporção de despesas com a I&D de 0,55 % (1995) para 2,2 % (2018) como ultrapassou a UE no volume total de despesas com a I&D, investindo 496 mil milhões de dólares em 2017, contra 430 mil milhões de dólares na UE. Segundo o Painel Europeu sobre o Investimento na I&D Industrial de 2020, entre 2018 e 2019 as empresas da UE investiram mais 5,6 % em I&D, as empresas dos EUA, 10,8 %, e as empresas chinesas, 21,0 %.

2.4. Os relatórios do Painel de Avaliação da OCDE para a Ciência, Tecnologia e Indústria revelam, nomeadamente, que a UE está particularmente atrasada no setor das empresas de serviços digitais e nas inovações ditas «revolucionárias» impulsionadas pela tecnologia. O CESE defende uma via europeia para a digitalização, aproveitando as oportunidades que se abrem à economia sem descuidar os valores sociais e os direitos fundamentais. A abordagem centrada no ser humano em todas as iniciativas da Comissão é vivamente aplaudida tendo em vista o desenvolvimento de uma abordagem europeia do progresso <sup>(3)</sup>.

2.5. A promoção do desenvolvimento de inovações «revolucionárias» <sup>(4)</sup>, sem prejuízo de um processo de transição justa, é um dos principais desafios para o futuro próximo.

2.6. O CESE apoia plenamente uma concentração clara na «dupla transição», ou seja, na transição digital e no Pacto Ecológico.

2.7. O CESE acolhe favoravelmente os esforços no sentido de assegurar que os resultados da I&I sejam rapidamente transpostos para atividades empresariais sustentáveis. Salvaguardar um processo de transição justa, ou seja, rumo a uma Europa mais verde e respeitadora do clima e a um futuro digital equitativo, que respeite os direitos e as posições dos trabalhadores, como referido no documento, é um dos elementos mais importantes para assegurar que a I&I apoie a economia e o emprego na UE.

2.8. O CESE congratula-se com o facto de o novo documento relativo ao EEI estar globalmente em harmonia com os ODS e apoiar a sua consecução. Na promoção da transição para uma economia europeia mais resiliente, é essencial que a evolução rumo a uma economia europeia sustentável assegure uma recuperação integradora que não deixa ninguém para trás <sup>(5)</sup>.

2.9. O CESE destaca a importância de uma combinação inteligente de instrumentos de I&D a todos os níveis (regional, nacional e da UE). A I&D e a inovação devem ser promovidas também com recurso aos grandes fundos estruturais da UE, bem como através de medidas diretas e indiretas (p. ex., incentivos fiscais) para a I&D.

### 3. O Espaço Europeu da Investigação num novo contexto

3.1. Como salientado nas observações gerais, o CESE considera claramente que, se se limitar a ser uma continuação da anterior, a estratégia de ITI da UE continuará a perder terreno na concorrência mundial no domínio da ITI, sobretudo contra a China, a Coreia e os EUA.

3.2. O CESE realça a necessidade de incorporar o princípio da integridade científica e ética, a fim de evitar perdas em termos de saúde humana, dinheiro e fracasso científico.

3.3. O CESE incentiva a Comissão Europeia a elaborar uma agenda de ITI para a UE no âmbito de um «novo pacto».

<sup>(2)</sup> Propostas do CESE para a reconstrução e a recuperação na sequência da crise da COVID-19: «A UE deve orientar-se pelo princípio segundo o qual é considerada uma comunidade com um destino comum» (OJ C 311, 18.9.2020, p. 1), ponto 6.8.

<sup>(3)</sup> JO C 364 de 28.10.2020, p. 101.

<sup>(4)</sup> Clayton M. Christensen, *The Innovator's Dilemma — When New Technologies Cause Great Firms to Fail* [O dilema do inovador — Quando as novas tecnologias provocam o fracasso das grandes empresas], 2016.

<sup>(5)</sup> Propostas do CESE para a reconstrução e a recuperação na sequência da crise da COVID-19: «A UE deve orientar-se pelo princípio segundo o qual é considerada uma comunidade com um destino comum» (OJ C 311, 18.9.2020, p. 1), ponto 5.3.1.

3.4. As infraestruturas de I&I de ponta geridas de forma eficiente são uma questão fundamental para esta «aceleração da transposição da I&I».

3.5. Na opinião do CESE, a gestão quotidiana destas infraestruturas de I&I poderia ser profissionalizada. A utilização de algumas destas infraestruturas de I&I dispendiosas é relativamente baixa: algumas têm uma utilização inferior a 25 % das horas de trabalho anuais.

3.6. O CESE acolhe com agrado a Nuvem Europeia para a Ciência Aberta (EOSC).

3.7. O CESE concorda que as tecnologias referidas no documento são tecnologias essenciais muito importantes e estratégicas para a UE e propõe que sejam acrescentados os seguintes setores e tecnologias essenciais:

- modelos de negócio digitais,
- tecnologias de fabrico de bens e alimentos,
- investigação clínica, setores farmacêutico e biotecnológico,
- tecnologias espaciais,
- água limpa e saneamento.

3.8. Os modelos de negócio digitais são atualmente os tipos de negócio em mais rápido crescimento do mundo e continuarão a sê-lo nos próximos anos. Basta pensar no comércio eletrónico (p. ex. Amazon), na Indústria 4.0, na banca eletrónica, nos jogos em linha, nas redes sociais (p. ex. Facebook), na segurança eletrónica, etc.

3.9. O CESE observa que a investigação no domínio das ciências sociais e humanas é muito importante para a complexa renovação da agenda do EEI.

3.10. O CESE observa que a investigação da UE está atrasada no que diz respeito ao registo de patentes. A Ásia aumentou a sua quota-parte de pedidos de patentes a nível mundial. Em 2019, a Ásia apresentou 65 % dos pedidos de patentes a nível mundial. A quota-parte de patentes da Europa diminuiu e representa agora 11,3 % dos pedidos a nível mundial.

3.11. Outros temas importantes no domínio da I&I incluem, nomeadamente, o fabrico de bens (que sempre foi e continua a ser um bastião da UE), as tecnologias da informação, o *software* e a inteligência artificial (IA), bem como a média tecnologia.

3.12. A maioria dos empregos na UE ainda se encontra no setor da média tecnologia (que também foi sempre um bastião da UE). A alta tecnologia é, evidentemente, importante, mas existe um grande potencial de crescimento e de emprego também na média tecnologia.

3.13. A crise do coronavírus constitui um grave desafio para a humanidade e devem ser tomadas todas as medidas possíveis para desenvolver vacinas e tratamentos para a COVID-19. A crise expôs vários problemas que terão de ser resolvidos para prevenir pandemias semelhantes no futuro, nomeadamente no que diz respeito à nossa relação com a natureza e os animais. A investigação e a inovação europeias devem assumir um papel destacado na identificação, na investigação e na resolução desses problemas. Por outro lado, a crise não deve ser o único ponto de referência para a estratégia de I&I da UE a longo prazo.

3.14. Numerosos estudos demonstram que a UE está atrasada em relação aos EUA e à Ásia no que toca à cultura empresarial. A cultura empresarial tem de ser abordada no âmbito da educação, nomeadamente ao nível do ensino superior. Deve, por conseguinte, ser pertinente ao longo de todo o processo, desde a inovação na investigação de base e na investigação aplicada até à comercialização de uma nova tecnologia. A cultura empresarial tem de ser uma competência essencial em toda a ITI da UE e, por conseguinte, também no novo EEI.

#### 4. A visão: um Espaço Europeu da Investigação mais forte para o futuro

4.1. A comunicação dedica vários parágrafos aos novos roteiros tecnológicos comuns, à nova estratégia industrial e às futuras tecnologias essenciais para a Comissão. O CESE reitera que todos estes temas devem ser encarados em estreita ligação com os ODS. Por outras palavras, a I&D tem de ser promovida especialmente no âmbito do novo EEI e dos roteiros tecnológicos comuns, em que é possível apoiar qualquer dos 17 domínios dos ODS. O CESE está convicto de que um diálogo social e civil construtivo a todos os níveis contribuirá para a aplicação bem-sucedida da estratégia.

4.2. O CESE aplaude o reforço da cooperação em matéria de ITI na UE. Os Estados-Membros da UE são pura e simplesmente demasiado pequenos para competirem isoladamente com os grandes países que mais investem na investigação, como os EUA ou a China. Individualmente, os Estados-Membros não podem realizar «economias de escala», que são muito importantes, sobretudo no caso das grandes inovações revolucionárias. As realizações europeias no domínio da ciência e da tecnologia têm sido significativas e os esforços de desenvolvimento são parte integrante da economia europeia. Alguns dos mais consagrados investigadores em vários domínios científicos como a física, a matemática, a química e a engenharia residem na Europa. A investigação científica na Europa é apoiada pela indústria, pelas universidades europeias e por diversas instituições científicas. Os resultados da investigação científica europeia contam-se regularmente entre os melhores do mundo. Embora a cooperação seja um elemento fundamental da inovação eficiente para gerar novos produtos e serviços, a concorrência é a principal força motriz da inovação na economia mundial. Por conseguinte, o CESE recomenda um equilíbrio adequado entre a cooperação e a concorrência entre Estados-Membros no novo pacto da UE para a ITI.

4.3. O CEI e o EIT, com as suas CCI, são considerados parceiros e instrumentos valiosos nesta «aceleração da transposição da I&I» e na reorientação da atenção da I&I na UE para a geração de inovações revolucionárias que satisfaçam as necessidades concretas dos cidadãos e das empresas, sobretudo no que diz respeito aos principais desafios sociais.

#### 5. Transpor os resultados da I&I para a economia

5.1. A comunicação afirma que «[a] UE fica atrás dos seus principais concorrentes mundiais em matéria de intensidade de I&D das empresas (em especial nos setores de alta tecnologia) e de expansão das PME inovadoras, o que diminui a sua produtividade e competitividade. [...] Desbloquear o investimento na inovação em empresas, serviços e no setor público é fundamental para inverter esta tendência, bem como para reforçar a soberania industrial e tecnológica da Europa. A UE precisa de tirar o máximo partido dos seus excelentes resultados em matéria de investigação e inovação para apoiar a transição ecológica e digital da economia da UE». O CESE partilha deste ponto de vista, mas salienta que em especial a transição digital requer uma abordagem responsável da ITI. O CESE reitera o seu pleno apoio à estratégia da UE de promover uma IA fiável e centrada no ser humano e defende uma vez mais uma abordagem da IA em que os seres humanos mantenham o controlo, como sustentou no seu primeiro parecer sobre a IA, de 2017 <sup>(6)</sup>.

5.2. A Europa está especialmente atrasada aos EUA e à Ásia no que toca à rapidez da transferência de resultados de I&D para produtos e serviços inovadores. Nessa continuidade, o CESE insta a Comissão a procurar, na sua política de ITI, simultaneamente a «excelência» e a «rapidez».

5.3. O CESE está ciente de que a comunicação reconhece que importa prestar atenção à transposição da I&I para produtos viáveis e à cadeia de inovação. No entanto, a maioria das ações e medidas propostas no documento ainda se concentra a montante da cadeia de inovação (ensino superior, carreiras de investigação para pessoas talentosas, mais verbas para a investigação pública e de base, etc.).

5.4. O CESE incentiva a Comissão a procurar um equilíbrio adequado entre a concentração a montante da cadeia de inovação e a jusante da mesma.

5.5. O CESE incentiva a Comissão a estimular mais as inovações orientadas para o mercado, por exemplo:

— promovendo os conceitos de *lead user* (utilizador principal),

— investindo em estudos sistemáticos de inovação social para prever precocemente a apreciação e a aceitação de novos produtos e serviços pela sociedade.

<sup>(6)</sup> JO C 288 de 31.8.2017, p. 1.

## 6. Indústrias de serviços

6.1. Os processos de produção industrial podem ser altamente automatizados de modo a poderem produzir lotes de muito grande dimensão com uma pequena percentagem de custos laborais e custos de produção competitivos a nível mundial, mesmo com os elevados salários da Europa. Esta situação torna-se mais complicada nas indústrias dos serviços. Também é possível automatizar em grande medida os modelos de negócio digitais, mas os serviços prestados a indivíduos, como o corte de cabelo, as massagens, etc., não podem ser automatizados. Por todas estas razões, a UE deveria procurar alcançar, na sua nova estratégia no domínio da I&I, uma carteira equilibrada de produção industrial de alta tecnologia e indústrias de serviços.

## 7. Aprofundar o Quadro Europeu das Carreiras de Investigação

7.1. O CESE congratula-se com as medidas propostas na comunicação para reforçar a excelência tecnológica e científica e a mobilidade dos jovens investigadores, mas incentiva a Comissão a intensificar também as medidas relativas ao reforço do empreendedorismo dos jovens investigadores e inovadores, que devem incluir melhores perspectivas de carreira para os investigadores e salários mais elevados, sobretudo para os investigadores em início de carreira. Além disso, a ligação das universidades a entidades económicas para assegurar a transformação da inovação em produtos comercializáveis afigura-se profícua. O CESE propõe a criação de um registo único de investigadores e inovadores da UE com dados básicos de investigação profissional para ligar os investigadores e inovadores da UE de forma mais estreita.

7.2. Competências e culturas inovadoras essenciais, novas tecnologias de aprendizagem e ensino, formação personalizada.

7.2.1. O CESE gostaria, uma vez mais, de salientar que não são apenas as tecnologias essenciais estratégicas que são fundamentais, mas que as competências essenciais dos trabalhadores e as culturas inovadoras essenciais em todas as empresas da UE também são muito importantes para a prosperidade da UE.

7.2.2. O elemento seguinte é particularmente importante para a nova agenda do EEL, a nova agenda da I&I e o novo «Pacto para a Investigação e Inovação na Europa»: promover uma cultura inovadora e uma cultura do empreendedorismo entre as empresas da UE, tanto junto da administração como de todos os trabalhadores, por exemplo, oferecendo cursos de formação adequados aos trabalhadores,

## 8. Participação dos cidadãos

8.1. O CESE concorda com a afirmação contida na comunicação de que «[a] participação dos cidadãos, das comunidades locais e da sociedade civil estará no centro do novo EEL, com vista a alcançar um maior impacto societal e reforçar a confiança na ciência». O CESE manifesta o seu apoio à abordagem da Comissão Europeia, assente na ideia de que «as organizações de investigação e a indústria devem envolver os cidadãos nas escolhas tecnológicas».

8.2. Os parceiros sociais e as organizações da sociedade civil, como as organizações de consumidores, as ONG, etc., devem ser associados aos processos e projetos de I&I europeus enquanto parceiros ativos, em especial quando a investigação afeta ou tem repercussões para as pessoas ou as causas que representam. A participação destes parceiros desde uma fase precoce promoverá o empenho, a compreensão, a apropriação e a aceitação da inovação e apoiará os processos de transição justa necessários, sobretudo para a inovação revolucionária. Também ajudará os investigadores a compreender o impacto das suas inovações na sociedade em geral e a corrigir eventuais repercussões negativas numa fase precoce do processo. É por isso que o CESE também tem defendido uma abordagem multidisciplinar em determinados domínios de investigação, quando haja um impacto em vários domínios. Um destes domínios é, mais uma vez, a IA: o CESE tem vindo a defender que aspetos como as humanidades, o direito, a economia, a ética, a psicologia, etc., sejam tidos em conta na I&D da IA, para além dos aspetos meramente técnicos<sup>(7)</sup>.

8.3. A economia da UE depende fortemente das exportações dos seus bens e serviços.

8.4. As escolhas tecnológicas devem, por isso, basear-se nas preferências dos cidadãos da UE por bens e serviços, mas também nas dos restantes 7,8 mil milhões de pessoas do mundo. O CESE exorta a Comissão a promover particularmente a I&I para concretizar os ODS das Nações Unidas.

<sup>(7)</sup> JO C 288 de 31.8.2017, p. 1.

8.5. Como salientado nas observações gerais, é necessário comunicar melhor a importância da ITI aos políticos, aos meios de comunicação social e à sociedade.

8.6. É, pois, igualmente importante desenvolver meios e estratégias inteligentes para comunicar a importância da ITI, mas também os seus resultados, no contexto da comunicação e da nova estratégia de ITI da UE.

#### **9. Governação do novo EEI**

9.1. O CESE concorda que será fundamental implementar um sistema de acompanhamento transparente (Painel de Avaliação do EEI) para acompanhar o desempenho da UE na concorrência mundial no domínio da ITI. O CESE defende que é necessária uma nova governação no domínio da investigação, a fim de suprimir os entraves administrativos e regulamentares à inovação.

Bruxelas, 24 de março de 2021.

*A Presidente*  
*do Comité Económico e Social Europeu*  
Christa SCHWENG

---