Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece o programa Conectividade Segura da União para o período 2023-2027

[COM(2022) 57 final — 2022/0039 (COD)]

e sobre a Comunicação Conjunta ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Abordagem da UE em matéria de gestão do tráfego espacial — Contributo da UE para superar um desafio mundial

[JOIN(2022) 4 final]

(2022/C 486/24)

Relator: **Pierre Jean COULON**

Consulta	Comissão Europeia, 2.5.2022
Base jurídica	Artigo 189.º, n.º 2, e artigo 304.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia
Competência	Secção dos Transportes, Energia, Infraestruturas e Sociedade da Informação
Adoção em secção	7.9.2022
Adoção em plenária	21.9.2022
Reunião plenária n.º	572
Resultado da votação	
(votos a favor/votos contra/abstenções)	222/0/1

1. **Conclusões e recomendações**

1.1. O Comité Económico e Social Europeu (CESE) considera que a comunicação e a proposta em apreço, que marcam o início da elaboração de um pacote europeu sobre o espaço, são necessárias e indispensáveis nos tempos que correm. Recomenda que a comunicação conjunta promova com firmeza, pela via da diplomacia ativa, a gestão multilateral do tráfego espacial no quadro das Nações Unidas, nomeadamente no âmbito do Comité para a Utilização Pacífica do Espaço Exterior (COPUOS) e da Conferência do Desarmamento, uma vez que não se dispõe de regras suficientes neste domínio.

1.2. A gestão do tráfego espacial, incluindo dos detritos espaciais, constitui uma prioridade absoluta e requer uma abordagem europeia por parte de todos os intervenientes. Tal como referido na comunicação conjunta e demonstrado no presente parecer, o principal problema associado à multitude de programas de gestão do tráfego espacial (STM, na sigla em inglês) reside na inexistência de normalização internacional. Este facto torna evidente a necessidade de elaborar normas, diretrizes e boas práticas internacionais.

1.3. O CESE apela, com veemência, para que se aplique concretamente um sistema de vigilância espacial de modo a garantir a sustentabilidade a longo prazo do espaço para todos os Estados-Membros.

De facto, o segundo princípio central do direito espacial corresponde à responsabilidade dos diferentes intervenientes pelas suas atividades espaciais. Divide-se em duas vertentes: a responsabilidade internacional pelo controlo das atividades e a responsabilidade pelos danos decorrentes dessas atividades no espaço exterior. É na vertente da responsabilidade internacional pelo controlo das atividades que a comunicação conjunta se inscreve.

1.4. O CESE lamenta a falta de normalização internacional e recomenda a adoção de normas, incluindo para a gestão dos detritos de satélite, bem como de diretrizes europeias, advogando que a sociedade civil organizada deve participar neste processo.

A luta entre os intervenientes no setor espacial, que até agora eram essencialmente estatais, e os que aspiram tornar-se intervenientes principais, públicos ou privados, requer uma reforma profunda das normas internacionais, visto que estas foram adotadas numa altura em que apenas um punhado de potências tecnológicas e industriais operavam no espaço.

1.5. No seu Parecer complementar — Novo Espaço (CCMI/196), o CESE salienta os seguintes aspetos:

— a necessidade de criar sinergias com o Fundo Europeu de Defesa, reforçando as interações entre as indústrias civis, do espaço e da defesa;

— o Programa-Quadro Horizonte Europa deve ser utilizado para estimular o mercado espacial, apoiando a criação de soluções comerciais inovadoras para os segmentos a jusante e a montante do setor espacial da UE e acelerando a disponibilidade das principais tecnologias necessárias;

— a importância fundamental das atividades de ensino e formação para o desenvolvimento de competências avançadas em domínios relacionados com o espaço, sendo que a experiência adquirida em projetos de constelações anteriores, como o Galileo e o Copernicus, poderia ser utilizada para melhorar o sistema de conectividade espacial;

— no que se refere à governação, a atribuição de responsabilidades aos intervenientes mais aptos, e comprovadamente competentes, de acordo com as regras de contratação pública, asseguraria o cumprimento efetivo do programa, fomentando simultaneamente a emergência do Novo Espaço;

— além disso, o incentivo ao progresso científico e técnico constitui o cerne da competitividade e da capacidade de inovação, beneficiando as PME, as empresas em fase de arranque e as empresas inovadoras.

2. **Contexto do parecer**

2.1. Hoje, o espaço é, em muitos aspetos, um território económico adicional. A aceleração dos investimentos públicos e privados está a causar uma densificação das atividades espaciais e a transformar o espaço numa questão geoestratégica importante. A concorrência tecnológica, o surgimento de empresas em fase de arranque dedicadas ao setor espacial, a abertura de novos mercados e serviços, bem como a vontade dos Estados e dos operadores privados de reforçar as atividades em órbita, levam a uma exploração do espaço exacerbada.

2.2. Apesar da importância estratégica do espaço, não existe uma autoridade global nem leis vinculativas aplicáveis às órbitas baixas e geoestacionárias, nem sequer um sistema de regulação ou gestão do tráfego espacial, embora o número de satélites em órbita esteja a aumentar.

2.3. Até à data, a gestão do tráfego espacial baseia-se exclusivamente em boas práticas voluntárias e não vinculativas, nem sempre bem geridas ou aplicadas, que visam limitar o risco estatístico de colisão entre satélites e detritos. Estas práticas determinam que não devem ser produzidos intencionalmente detritos em órbita e solicitam a apassivação dos satélites em final de vida, consumindo o combustível residual, o cumprimento da «regra dos 25 anos» para os satélites em órbita baixa (os satélites em fim de vida operacional devem reentrar na atmosfera num prazo de 25 anos) e a colocação dos satélites geoestacionários não utilizados em «órbita cemitério». Mas estas regras já não são suficientes para limitar o risco de colisão.

2.4. Além disso, surgiram novos conceitos operacionais, a saber, o sistema de vigilância e rastreio de objetos no espaço (*Space Surveillance and Tracking* ou SST), a coordenação do tráfego espacial (*Space Traffic Coordination* ou STC) e a coordenação e gestão do tráfego espacial (*Space Traffic Coordination and Management* ou STCM) ([1]).

2.5. Por conseguinte, uma legislação efetiva sobre as atividades espaciais e o tráfego dos satélites para assegurar a sustentabilidade a longo prazo do espaço é tão urgente quanto estratégica, assim como a utilização da inteligência artificial para evitar os riscos de colisão.

2.6. No início deste ano, a Comissão Europeia lançou o projeto *Spaceways*, que visa delinear um sistema de gestão do tráfego espacial com vista a definir um código da estrada espacial e determinar em que condições as licenças e as autorizações de voo poderão ser emitidas.

([1]) JOIN(2022) 4 final.

2.7. O objetivo dos projetos *Spaceways* e EUSTM, lançados em janeiro de 2021, consiste em fornecer, até junho e agosto de 2022, respetivamente, recomendações e orientações à Comissão Europeia sobre a gestão do tráfego espacial, bem como uma avaliação jurídica, política e económica que formule recomendações e orientações finais para a execução ([2]).

2.8. A comunicação conjunta da Comissão e do Alto Representante reconhece a necessidade de uma abordagem da União e prevê uma consulta, debates e diálogos regulares com todas as partes interessadas da União, civis e militares, relevantes no domínio dos transportes, nomeadamente da aviação e da indústria espacial europeia, tendo em conta as necessidades em matéria de defesa e segurança, com o apoio da Agência Europeia de Defesa. O CESE considera que a sociedade no seu conjunto, e não apenas a indústria, deveria participar neste processo.

2.9. A comunicação em análise prevê a utilização do consórcio EUSST ([3]), com vista a criar a capacidade operacional essencial para a gestão futura do tráfego espacial da União, o que implica melhorar o seu desempenho, desenvolver serviços de vigilância e rastreio de objetos no espaço (SST) e novas tecnologias graças à inteligência artificial e às tecnologias quânticas, apoiar operações de remoção de detritos e de manutenção em órbita, bem como criar sinergias de financiamento entre a UE, os fundos nacionais, a Agência Espacial Europeia (AEE), o Programa Horizonte Europa e o Programa Europeu de Desenvolvimento Industrial no domínio da Defesa (PEDID).

2.10. O reforço da cobertura do espaço fora do continente europeu é um aspeto importante do programa Conectividade Segura da União para o período 2023-2027. A UE deverá valer-se nomeadamente do Gabinete das Nações Unidas para os Assuntos do Espaço Exterior (UNOOSA) e dos organismos nacionais para criar as normas aplicáveis à gestão do território espacial, incentivando a elaboração de normas comuns no âmbito de um fórum específico e promovendo uma abordagem integrada nas organizações internacionais de normalização.

2.11. As ambições enunciadas pressupõem, a curto prazo, que a indústria adote algumas obrigações e, a médio prazo, que os Estados-Membros elaborem uma proposta legislativa para combater a fragmentação das abordagens nacionais e evitar distorções de concorrência com os operadores sediados fora da União, impondo o princípio da igualdade de tratamento entre operadores. De igual modo, estão previstas medidas não vinculativas, tais como orientações.

A proposta legislativa seria o primeiro passo. Posteriormente, as organizações europeias deverão adotar requisitos técnicos, sob a forma de normas ou diretrizes aplicáveis a todos.

2.12. A comunicação indica que a União dará preferência a uma abordagem multilateral no quadro das Nações Unidas, promovendo o diálogo com o Comité para a Utilização Pacífica do Espaço Exterior (COPUOS) e a Conferência do Desarmamento. Por conseguinte, terá de identificar os órgãos competentes da ONU para pôr em prática as suas ações, na medida em que se trata do futuro da humanidade, sem esquecer a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

Na comunicação prevê-se um método ascendente que parte das contribuições nacionais e regionais, visando um consenso entre as regras e as normas previstas, e que, numa fase posterior, integrará as componentes regionais na gestão global, cuja governação ainda está por definir.

3. **Observações na generalidade**

3.1. A Comissão, na sua comunicação, avalia as necessidades de gestão do tráfego espacial e propõe uma abordagem europeia da utilização global do espaço, incluindo a utilização civil. O desenvolvimento das atividades espaciais, a multiplicação e a diversificação dos intervenientes na exploração do espaço exterior, bem como a dependência de todos os setores de atividade em relação às tecnologias de satélites e aos serviços, conduziram a uma exploração excessiva progressiva das órbitas e a uma saturação do espetro de frequências, o que exige a sua racionalização.

3.2. As órbitas terrestres são consideradas, ao abrigo do direito internacional (União Internacional das Telecomunicações ou UIT), como recursos naturais limitados. Os princípios de liberdade e de não apropriação que regem a utilização das órbitas terrestres estão a ser postos em causa por pedidos de atribuição de frequências e pela proliferação de sistemas de satélite de países e empresas que, por vezes, desrespeitam as regras da UIT.

([2]) O projeto *Spaceways*, financiado pelo Horizonte 2020 — Programa-Quadro de Investigação e Inovação, é composto por 13 intervenientes europeus importantes: fabricantes e lançadores de satélites, operadores e prestadores de serviços, bem como centros e institutos de investigação política e jurídica.
O projeto EUSTM é composto por 20 intervenientes europeus importantes.

([3]) França, Alemanha, Itália, Polónia, Portugal, Roménia e Espanha.

3.3. A luta entre os intervenientes no setor espacial, que até agora eram essencialmente estatais, e os que aspiram a esse estatuto, incluindo os intervenientes privados, requer uma reforma profunda das normas internacionais, visto que estas foram adotadas numa altura em que apenas um punhado de potências tecnológicas e industriais operavam no espaço.

3.4. Para além das questões jurídicas, a utilização do território espacial ocorre num contexto marcado pelo recrudescimento de tensões geopolíticas internacionais, conforme mostram os acontecimentos atuais. É o caso, nomeadamente, das operações coorbitais de intimidação, das demonstrações de superioridade tecnológica ou dos testes de armas antissatélites, que criaram um clima de desconfiança entre os Estados.

3.5. Os desafios colocados pela saturação das órbitas e do espetro de frequências, bem como a ameaça criada pela proliferação de detritos espaciais, levaram os Estados-Membros, a AEE e o consórcio EUSST ([4]) a ponderar uma coordenação mais eficaz das ferramentas e tecnologias de vigilância. O CESE apela para que seja adotada regulamentação rigorosa face à proliferação de constelações privadas e de possíveis espaços de não direito.

3.6. A comunicação conjunta ilustra o delicado reatar do diálogo internacional no sentido de adotar um código de conduta e medidas, inclusive legislativas, destinadas a garantir a utilização sustentável do espaço exterior.

Considerações jurídicas e políticas

3.7. O CESE apoia os objetivos operacionais enunciados na comunicação e na proposta de regulamento, visando chamar a atenção para considerações jurídicas e políticas que não podem ser ignoradas face aos desafios em causa.

3.8. O conceito de direito espacial não é fácil de definir. Não existe consenso quanto à questão da delimitação do espaço, mas reconhece-se que o direito espacial se caracteriza, em particular, pelos seus princípios orientadores.

3.9. Embora tenham sido adotados princípios gerais, após cinco tratados internacionais e oito resoluções internacionais ([5]), a questão da definição do direito espacial continua pendente, uma vez que as preocupações no início da exploração espacial eram sobretudo impedir a apropriação dos corpos celestes pelas primeiras potências espaciais, em vez de definir explicitamente o objeto desse direito.

3.10. Os princípios do direito espacial foram estabelecidos já na Resolução das Nações Unidas de 1962 (XVIII), de 13 de dezembro de 1963, e reiterados no primeiro tratado espacial de 1967.

Preveem o seguinte:

— exploração e utilização do espaço exterior para benefício de toda a humanidade;

— liberdade de utilização e de exploração;

— não apropriação;

— utilização pacífica;

— responsabilidade dos Estados pelas suas atividades espaciais;

— cooperação e assistência mútua;

— jurisdição e controlo nacionais sobre os objetos espaciais;

— responsabilidade dos Estados por danos;

— estatuto dos astronautas de enviados da humanidade.

3.11. Outros dois princípios do direito espacial refletem a sua orientação pacífica.

([4]) https://www.eusst.eu.

([5]) I. Chalaye, «Le statut des orbites terrestres et leur utilisation à la lumière des principes du droit spatial» [O estatuto das órbitas terrestres e a sua utilização à luz dos princípios do direito espacial], Instituto de Estudos Geopolíticos Aplicados (Institut EGA), Paris, outubro de 2021.

O primeiro princípio corresponde à obrigação de cooperação e assistência mútua imposta a todos os Estados participantes na exploração e utilização do espaço exterior, implicando um diálogo eficaz e transparente entre as potências espaciais para assegurar a sustentabilidade e a segurança das atividades realizadas. Presentemente, este diálogo centra-se em particular na questão dos detritos espaciais, conforme indicado na comunicação.

3.12. O segundo princípio central do direito espacial corresponde à responsabilidade dos Estados e dos novos intervenientes pelas suas atividades espaciais. Divide-se em duas vertentes: a responsabilidade internacional pelo controlo das atividades e a responsabilidade pelos danos decorrentes dessas atividades no espaço exterior. É na vertente da responsabilidade internacional pelo controlo das atividades que a comunicação conjunta se inscreve.

3.13. Aquando da elaboração dos principais tratados espaciais, o tema dos detritos espaciais e da saturação das órbitas e das frequências não constava das agendas, mas a dependência das sociedades atuais em relação aos recursos de satélites levou a um aumento acentuado do número de objetos lançados no espaço, de tal modo que a questão das órbitas e das atribuições de frequências se tornou uma verdadeira questão estratégica.

3.14. Assistimos assim, após sessenta anos de exploração espacial, a um aumento sem precedentes dos desafios de segurança associados às órbitas. Desde o teste ASAT da China, realizado em janeiro de 2007, multiplicaram-se as demonstrações de força no espaço sob diversas formas. Também é equacionada a questão do problema de «armamento» do espaço.

No domínio do direito internacional, esta questão está no cerne de uma zona cinzenta, uma vez que ainda não existe uma definição do que constitui um meio de ataque no espaço, nem do que constitui uma agressão, embora os métodos de ataque no espaço sejam muito diversificados, incluindo os ataques de mísseis, o emprego do raio laser para encadeamento, os ciberataques a redes de comunicação, as manobras coorbitais, etc.

3.15. A órbita geoestacionária, por outro lado, enfrenta um tipo de dificuldade diferente: o congestionamento das frequências e o risco de interferências. A órbita geoestacionária representa uma zona crítica para a continuidade dos serviços de telecomunicações para todos os Estados do planeta. Esta evolução não deixa de colocar uma série de dificuldades jurídicas, uma vez que o desenvolvimento da órbita geoestacionária levou à criação de um mercado económico, e até mesmo ao surgimento de especulação.

3.16. Face ao atrás exposto, considera portanto o CESE que a comunicação conjunta deve promover com firmeza, pela via da diplomacia ativa, a gestão multilateral do tráfego espacial no âmbito das Nações Unidas, nomeadamente no âmbito do COPUOS e da Conferência do Desarmamento, uma vez que não se dispõe de regras suficientes neste domínio.

Gestão do tráfego espacial, uma questão de governação europeia

3.17. A gestão do tráfego espacial não é um conceito novo. No entanto, devido à natureza e à importância dos desafios para a segurança, a proteção e a sustentabilidade das atividades espaciais, a gestão do tráfego espacial (STM) assumiu um grau de prioridade sem precedentes entre os intervenientes espaciais e os Estados cientes da sua dependência em relação aos ativos espaciais. Contudo, só os Estados dotados de capacidades tecnológicas é que dispõem de programas de vigilância e rastreio de objetos no espaço (SST) e de conhecimento da situação no espaço (*Space Situational Awareness* ou SSA).

3.18. O Departamento de Defesa dos Estados Unidos opera atualmente o sistema mais avançado. A sua rede de vigilância espacial (*Space Surveillance Network* ou SSN), que conta com radares terrestres e espaciais, proporciona aos Estados Unidos uma capacidade única de deteção e identificação, que é também utilizada como ferramenta para influenciar os seus aliados e parceiros.

Outros Estados, como a Rússia, a China, o Japão, a Índia e alguns países europeus (a França e a Alemanha), também desenvolveram programas de vigilância espacial. Tendo em conta a sua função estratégica, a grande maioria destes programas está sob controlo militar, recebendo o apoio de agências espaciais.

Na UE, a França, a Alemanha, a Itália, a Polónia, Portugal, a Roménia e a Espanha criaram o consórcio EUSST para avaliar, sem custos, o risco de colisões em órbita e da reentrada descontrolada de detritos espaciais na atmosfera terrestre, e detetar as fragmentações em órbita. Em 2023, o EUSST assumirá a forma de uma parceria que incluirá mais Estados-Membros, tendo por objetivo prestar um serviço de avaliação de risco de colisão aos operadores de satélites europeus e mundiais.

Algumas empresas privadas também criaram os seus próprios sistemas de SST/SSA, a fim de fornecer dados e serviços comerciais.

3.19. Tal como referido na comunicação conjunta e demonstrado no presente parecer, o principal problema associado à multitude de programas de STM reside na inexistência de normalização internacional. Este facto torna evidente a necessidade de desenvolver normas, diretrizes e boas práticas internacionais.

3.20. As iniciativas e as decisões globais relativas à STM são suscetíveis de criar um ambiente complicado para a Europa e os seus intervenientes espaciais. Segundo a política americana, os Estados Unidos devem tomar a dianteira no que respeita à elaboração de normas mais eficazes para os dados e o conhecimento da situação espacial, à criação de um conjunto de técnicas normalizadas para reduzir os riscos de colisão e à promoção a nível internacional de um conjunto de normas técnicas, práticas e regras em matéria de segurança para as operações espaciais.

3.21. A União está ciente das dimensões estratégica, comercial e geopolítica da gestão do tráfego espacial, que não se limita à sustentabilidade do espaço exterior, abrangendo também a futura autonomia da Europa em termos de acesso e utilização do espaço.

Os intervenientes espaciais europeus já conceberam algumas políticas e iniciativas para abordar direta ou indiretamente as preocupações de gestão do tráfego espacial. Contudo, a Europa continua em atraso quando se trata de resolver a questão da realização de projetos conjuntos, e isso tem consequências.

3.22. De facto, a competitividade futura do fabrico de satélites na UE poderia ser ameaçada se as empresas fossem forçadas a utilizar os dados da STM dos EUA ou a solicitar uma licença da STM dos EUA, a qual pode ser recusada. De igual modo, existem riscos consideráveis para os prestadores de serviços de lançamento na UE.

No que diz respeito ao novo sistema europeu de conhecimento da situação no espaço (*Space Situational Awareness* ou SSA), de 2021, muitos intervenientes europeus dependem largamente dos acordos de partilha de dados celebrados com os EUA. Estes acordos abrangem ministérios e exércitos ([6]), organizações intergovernamentais europeias (AEE e EUMETSAT), operadores de satélites comerciais e fornecedores de serviços de lançamento.

3.23. Segundo o CESE, a União deve adotar disposições destinadas a garantir não só um nível de desempenho certificado, como também a disponibilidade a longo prazo dos serviços baseados no espaço. Além disso, se o que se pretende é aplicar uma política comum de segurança e defesa credível, para a qual os recursos espaciais dão um contributo essencial, se não mesmo vital, então a Europa deve cumprir os mais rigorosos requisitos em matéria de segurança para os utilizadores na esfera governamental e da defesa.

3.24. O CESE observa que se, no passado, a abordagem da UE se orientava principalmente para a proteção física dos recursos espaciais — uma estratégia rígida e dispendiosa —, hoje as iniciativas da UE deixam antever uma transição para uma abordagem mais centrada na capacidade de resistência. Neste momento, a UE defende uma estratégia prospetiva para a segurança das infraestruturas espaciais. Para o efeito, lançou duas iniciativas importantes: a proposta de estabelecer um código de conduta internacional para as atividades espaciais e o programa europeu de vigilância espacial.

3.25. No entanto, o CESE lamenta que a principal lacuna decorra da dificuldade de coordenar as capacidades de alguns Estados-Membros dotados de meios próprios de vigilância e de controlo. Por ora, é difícil chegar a um consenso sobre os objetivos a alcançar no quadro de um programa europeu de STM. A questão da gestão do tráfego espacial é, em grande medida, a ilustração perfeita da dificuldade de concretizar uma verdadeira governação europeia no setor espacial, ainda que as questões da sustentabilidade do espaço e da segurança do espaço exterior sejam comuns a todos os Estados-Membros, quer porque dispõem de capacidades espaciais, quer porque utilizam recursos espaciais.

3.26. Estas dificuldades são obstáculos à competitividade da indústria espacial europeia a nível internacional. A longo prazo, a inexistência de normas estabelecidas pela Europa e a falta de compatibilidade com outras normas poderão pôr em risco a liberdade de acesso ao espaço. Ter a sua própria capacidade de lançamento não é suficiente. É igualmente necessário poder implantar satélites independentemente das normas estabelecidas fora da Europa, a fim de manter a competitividade espacial europeia, como foi demonstrado pelo êxito da primeira missão do Ariane 5, em 22 de junho de 2022, cujo objetivo era colocar em órbita dois satélites, um malaio e um indiano. Além disso, a próxima etapa, o lançamento do Ariane 6, será em breve realidade. O primeiro voo está previsto para 2023 e, por ser mais flexível e menos dispendioso do que o Ariane 5, torna-se mais competitivo face à concorrência da empresa SpaceX dos EUA.

([6]) https://www.esa.int/Safety_Security/SSA_Programme_overview.

3.27. O CESE, no contexto da comunicação ora apresentada pela Comissão, reitera:

— o seu empenho nas aplicações civis do sistema Galileo nos transportes ferroviários, marítimos e rodoviários;

— o seu apelo para que se proceda rapidamente à implantação das infraestruturas críticas propostas pelo comissário Thierry Breton.

3.28. Embora a existência de normas e padrões desenvolvidos a nível nacional por alguns Estados-Membros possa revelar-se útil para a definição de disposições comuns, será imperativo que a Europa se imponha como árbitro final das medidas de normalização. Esta situação exige que os Estados-Membros da UE e a AEE cheguem a acordo sobre os objetivos e os princípios dos esforços europeus no domínio da STM, definam mecanismos de consulta e coordenação, e determinem uma delimitação clara de funções, bem como uma partilha inequívoca de responsabilidades e uma repartição transparente das atividades entre os Estados-Membros e as partes interessadas europeias, sem entrar em conflito com os sistemas existentes noutros países.

3.29. Para o CESE, a comunicação conjunta é um reconhecimento tardio, mas louvável, da importância de abordar os desafios a vários níveis que surgirão com o aumento das atividades espaciais, em que a inexistência de um quadro vinculativo arrisca comprometer o equilíbrio global.

Bruxelas, 21 de setembro de 2022.

A Presidente
do Comité Económico e Social Europeu
Christa SCHWENG

ANEXO

O Parecer complementar da Comissão Consultiva das Mutações Industriais — CCMI/196 — Novo Espaço encontra-se nas páginas seguintes:

«Parecer da Comissão Consultiva das Mutações Industriais sobre a Conectividade espacial segura e Novo Espaço: uma via industrial europeia em prol da soberania e da inovação

(parecer complementar ao Parecer TEN/775)

Relator: **Maurizio MENSI**

Correlator: **Franck UHLIG**

Decisão da Plenária	22.2.2022
Base jurídica	Artigo 56.º, n.º 1, do Regimento
	Parecer complementar
Competência	Comissão Consultiva das Mutações Industriais
Adoção em secção	24.6.2022
Resultado da votação	
(votos a favor/votos contra/abstenções)	21/0/1

1. **Conclusões e recomendações**

1.1. O Comité Económico e Social Europeu (CESE) apoia as iniciativas da Comissão Europeia relativas a uma conectividade espacial segura e ao "Novo Espaço", que se destinam a reforçar a soberania industrial e operacional dos Estados-Membros. Garantir a autonomia é fundamental não só para a futura competitividade industrial, mas também para garantir a não dependência e a resiliência estratégicas ([1]) , como demonstrado recentemente pela escassez de componentes eletrónicos, em especial na sequência da crise da COVID-19 e da guerra na Ucrânia, que afetaram gravemente a indústria espacial europeia.

1.2. O CESE considera que uma conectividade segura, acessível e a preços comportáveis é um instrumento essencial para o funcionamento da democracia participativa, mas também uma condição prévia para o exercício pleno dos direitos fundamentais, e constitui uma oportunidade para lograr uma maior capacitação dos cidadãos e da sociedade civil.

1.3. O CESE reconhece a importância do espaço para a nossa economia e sociedade, bem como a sua importância estratégica do ponto de vista da segurança e da defesa, como demonstra a guerra entre a Rússia e a Ucrânia. Além disso, a segurança física e a cibersegurança tanto das infraestruturas terrestres como espaciais, juntamente com os dados conexos, são fundamentais para garantir a continuidade dos serviços e o bom funcionamento dos sistemas.

1.4. O CESE considera fundamental estimular o ecossistema espacial europeu para fazer avançar a dupla transição e enfrentar grandes desafios à escala mundial, como as alterações climáticas. Reconhece igualmente as potenciais vantagens da participação, nos programas espaciais da UE, das empresas em fase de arranque e das PME ativas no setor espacial, nomeadamente o seu contributo para a resiliência e a autonomia estratégica da UE.

1.5. O CESE está firmemente convicto de que é importante garantir uma coordenação eficiente e adequada, uma vez que a governação de um sistema de conectividade espacial seguro e autónomo ("o programa") envolve entidades diferentes que têm de trabalhar em conjunto.

([1]) A Europa tem a segunda maior indústria espacial do mundo, que emprega mais de 231 000 profissionais e tem um valor estimado entre 53 mil milhões e 62 mil milhões de euros, de acordo com um estudo do Parlamento Europeu sobre o mercado espacial, de novembro de 2021.

1.6. O CESE considera que o Programa-Quadro Horizonte Europa, já em vigor, deve ser utilizado para estimular o mercado espacial, apoiar a criação de soluções comerciais inovadoras para os setores espaciais da UE a jusante e a montante e acelerar a disponibilidade das principais tecnologias necessárias para o programa, em conjugação com as iniciativas EuroQCI ([2]) e ENTRUSTED ([3]). Em particular, um sistema europeu de componentes, sistemas e subsistemas exigiria esforços enormes e prolongados para restabelecer uma indústria europeia forte.

1.7. O CESE recomenda a criação de sinergias com o Fundo Europeu de Defesa e através do plano de ação da Comissão sobre as interações entre as indústrias civis, do espaço e da defesa.

1.8. O CESE considera que, para garantir a competitividade da indústria espacial europeia, as iniciativas da Comissão devem contribuir para o desenvolvimento de competências avançadas em domínios relacionados com o espaço e apoiar atividades de ensino e formação, a fim de explorar todo o potencial dos cidadãos da União neste domínio. Este fator melhoraria a importante dimensão social do programa.

1.9. O CESE salienta a necessidade de ter em conta todas as capacidades no setor espacial para a modernização dos recursos espaciais existentes (Galileu ([4]), Copérnico ([5])) e para o desenvolvimento de futuras constelações e serviços. Tal reforçará a resiliência dos recursos espaciais da UE e fomentará a competitividade da respetiva indústria. Atribuir responsabilidades com base na competência demonstrada deverá garantir a execução eficaz do programa.

1.10. O CESE considera que a UE deve incentivar o progresso científico e técnico, bem como apoiar a competitividade e a capacidade de inovação do setor espacial, em especial no que diz respeito às PME, às empresas em fase de arranque e às empresas inovadoras, estimulando assim as atividades económicas a montante e a jusante. Com efeito, os programas de investigação e inovação desempenham um papel fundamental no reforço das capacidades tecnológicas da União e dos seus Estados-Membros.

2. **Antecedentes do parecer, incluindo a proposta legislativa em apreço**

2.1. A proposta da Comissão Europeia visa desenvolver um programa para o fornecimento de comunicações por satélite garantidas e resilientes. A Comissão está empenhada em promover a inovação no setor espacial e em continuar a contribuir para o desenvolvimento de um ecossistema próspero do "Novo Espaço" da UE, tendo incluído este aspeto nas prioridades principais do seu programa espacial. Para o efeito, a Comissão lançou a iniciativa CASSINI ([6]). Em especial, assegurará a disponibilidade a longo prazo, para os utilizadores governamentais, de serviços de comunicações por satélite fiáveis, seguros e com uma boa relação custo-eficácia a nível mundial, que apoiem a proteção das infraestruturas críticas, a vigilância, as ações externas e a gestão de crises, aumentando assim a resiliência dos Estados-Membros.

2.2. A iniciativa deverá tirar partido dos conhecimentos especializados da indústria espacial europeia, tanto dos intervenientes industriais bem estabelecidos como do ecossistema do Novo Espaço. Assim, a conectividade mundial por satélite tornou-se agora num recurso estratégico para a proteção, a segurança e a resiliência da UE e dos seus Estados-Membros. A proposta visa igualmente permitir a disponibilidade comercial de banda larga de alta velocidade em toda a Europa, eliminando as lacunas de cobertura de rede e garantindo a coesão entre os territórios dos Estados-Membros, bem como proporcionar conectividade em zonas geográficas de interesse estratégico fora da União, nomeadamente em África e na região do Ártico. Após o Galileu e o Copérnico, a terceira constelação proposta assentará em três novos diferenciadores: a segurança desde a conceção (pela utilização de novas tecnologias, como a computação quântica) para as comunicações sensíveis (no domínio da defesa), uma constelação em várias órbitas e uma configuração assente em parcerias público-privadas (para reforçar a dimensão comercial).

([2]) A iniciativa Infraestrutura Europeia de Comunicação Quântica (EuroQCI).

([3]) Um projeto de investigação no domínio das comunicações por satélite seguras para agentes governamentais da UE. ENTRUSTED: "European Networking for satellite Telecommunication Roadmap for the governmental Users requiring Secure, inTeroperable, innovativE and standardiseD services" [Roteiro para a criação de uma rede europeia de telecomunicações por satélite para os utilizadores governamentais que necessitam de serviços seguros, interoperáveis, inovadores e normalizados].

([4]) O sistema europeu de navegação por satélite global, operacional desde dezembro de 2016, que disponibiliza serviços às entidades públicas, às empresas e aos cidadãos.

([5]) O Programa Europeu de Observação da Terra, que fornece dados de observação do planeta, é útil para prestadores de serviços, entidades públicas e organizações internacionais.

([6]) Iniciativa de concorrência para a inovação destinada às empresas espaciais em fase de arranque, da Comissão Europeia, cujo principal objetivo é apoiar as empresas em fase de arranque e as PME em diferentes fases do seu crescimento através de um conjunto de instrumentos e fundos.

2.3. A proposta é coerente com uma série de outras políticas da UE e com iniciativas legislativas em curso relativas aos dados (como a Diretiva INSPIRE ([7]) e a Diretiva Dados Abertos ([8])), à computação em nuvem e à cibersegurança. Nomeadamente, o fornecimento de serviços governamentais asseguraria uma maior coesão, em consonância com as estratégias digital e de cibersegurança da UE, garantindo a integridade e a resiliência das infraestruturas, das redes, das comunicações e dos dados. A proposta apoiará igualmente a competitividade e a capacidade de inovação das indústrias do setor espacial na União e contribuirá consideravelmente para garantir o acesso autónomo e a preços acessíveis da Europa ao espaço nos próximos anos, tendo simultaneamente um impacto positivo decisivo e profundo na competitividade dos modelos de exploração dos lançadores europeus ([9]).

2.4. As Conclusões do Conselho Europeu de 21 e 22 de março de 2019 sublinharam que a União tem de ir mais longe no desenvolvimento de uma economia digital competitiva, segura, inclusiva e ética, com conectividade de craveira mundial ([10]). O Plano de Ação sobre as Sinergias entre as Indústrias Civis, da Defesa e do Espaço, da Comissão, de 22 de fevereiro de 2021, afirma que visa "[permitir] o acesso à conectividade de alta velocidade a todos os cidadãos europeus e [proporcionar] um sistema de conectividade resiliente que permitirá à Europa manter-se ligada, independentemente do que aconteça" ([11]).

2.5. O programa complementará as disposições GOVSATCOM ([12]) da UE em vigor relativas à mutualização e partilha da atual capacidade de comunicação governamental por satélite. Devido ao tempo de vida limitado de um satélite, várias infraestruturas que são propriedade pública e que serão abrangidas pelo processo de mutualização e partilha do GOVSATCOM terão de ser reconstituídas na próxima década ([13]).

2.6. O aumento dos níveis de ameaças híbridas e cibernéticas e a propensão das catástrofes naturais impulsionam a evolução das necessidades dos intervenientes governamentais no sentido de uma maior segurança, fiabilidade e disponibilidade de soluções de comunicação por satélite proporcionais. Além disso, o desenvolvimento de computadores quânticos acrescenta uma ameaça adicional, uma vez que estes serão capazes de decifrar conteúdos atualmente encriptados.

2.7. Assistiu-se ao aparecimento de várias megaconstelações de países terceiros, apoiadas ou subvencionadas por fundos públicos nos EUA, na China e na Rússia. Aliada à escassez de frequências e de posições orbitais disponíveis e à vida útil limitada da capacidade do GOVSATCOM, esta situação exige a criação urgente de um sistema de conectividade segura no espaço da UE. O programa assegurará a capacidade e colmatará as lacunas de capacidade nos serviços de comunicação governamental por satélite.

([7]) Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire) (JO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

([8]) Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (JO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

([9]) Com 18 satélites atualmente em órbita e mais de 30 previstos para os próximos 10-15 anos, a UE é também o maior cliente institucional de serviços de lançamento na Europa. Os lançadores são a segunda maior área de atividade da indústria de produção espacial na Europa, a seguir aos satélites comerciais, o que impulsiona a indústria europeia. A Comissão pretende agregar as necessidades dos serviços de lançamento dos programas da UE e atuar como cliente inteligente de soluções de lançamento europeias fiáveis e com uma boa relação custo-eficácia. É fundamental que a Europa continue a dispor de instalações com infraestruturas de lançamento modernas, eficientes e flexíveis.

([10]) Desde junho de 2019, os Estados-Membros assinaram a Declaração sobre a Infraestrutura Europeia de Comunicação Quântica (EuroQCI), acordando em trabalhar em conjunto com a Comissão e com o apoio da Agência Espacial Europeia (AEE) no sentido de desenvolver uma infraestrutura de comunicação quântica que cubra toda a UE.

([11]) COM(2021) 70 final.

([12]) Em 28 de abril de 2021, a UE adotou a componente GOVSATCOM (comunicação governamental por satélite) do Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de abril de 2021, a fim de assegurar a disponibilidade a longo prazo de serviços de comunicação por satélite fiáveis, seguros e com uma boa relação custo-eficácia para os utilizadores da GOVSATCOM. O Regulamento (UE) 2021/696 prevê que, numa primeira fase da componente GOVSATCOM, até aproximadamente 2025, seja utilizada a capacidade existente. Neste contexto, a Comissão deverá adquirir capacidades GOVSATCOM junto dos Estados-Membros que dispõem de sistemas nacionais e capacidades espaciais e dos fornecedores comerciais de comunicações por satélite ou de serviços de satélite, tendo em conta os interesses essenciais de segurança da União.

([13]) Com efeito, o GOVSATCOM é um recurso estratégico, com uma estreita ligação à segurança nacional, utilizado pela maioria dos Estados-Membros. Os utilizadores públicos tendem a preferir soluções públicas (os proprietários do SATCOM governamental são, nomeadamente, França, Alemanha, Grécia, Itália, Luxemburgo e Espanha) ou público-privadas (como o Satcom BW da Alemanha ou o GovSat do Luxemburgo) ou a recorrer a fornecedores privados acreditados específicos. O GOVSATCOM foi sinalizado já em 2013 (Conclusões do Conselho Europeu de 19 e 20 de dezembro de 2013) como um domínio promissor, com a possibilidade de contribuir de forma concreta para os objetivos de uma União Europeia forte, segura e resiliente. Este sistema é agora parte integrante da Estratégia Espacial para a Europa [COM(2016) 705 final], do Plano de Ação Europeu de Defesa [COM(2016) 950 final] e da Estratégia Global da União Europeia.

2.8. O programa também deverá permitir o fornecimento de serviços de comunicações por satélite comerciais por parte do setor privado. A avaliação de impacto considerou uma parceria público-privada como o modelo de execução mais adequado para garantir a prossecução dos objetivos do programa. Uma tal modalidade estimularia, nomeadamente, a inovação em todas as componentes da indústria espacial europeia (grandes integradores sistémicos, empresas de média capitalização independentes, PME e empresas em fase de arranque).

2.9. À medida que os governos, os cidadãos e as instituições da UE se tornam cada vez mais dependentes da conectividade, as suas necessidades exigem soluções com um nível de segurança mais elevado, baixa latência ([14]) e maior largura de banda, sendo necessário garantir o acesso a soluções resilientes através de tecnologias inovadoras e de novas tendências e abordagens industriais. Por conseguinte, o sistema previsto ditará as tendências no que respeita à tecnologia, conforme salientado na proposta.

2.10. Para ser eficaz em termos de custos e tirar partido das economias de escala, o programa deve otimizar a correspondência entre a oferta e a procura de serviços governamentais.

2.11. Com efeito, as comunicações por satélite proporcionam uma cobertura generalizada, que complementa as redes terrestres. Cada vez mais, são consideradas como um recurso estratégico, o que coloca em evidência a crescente necessidade mundial de que os serviços governamentais garantam uma conectividade resiliente não só para apoiar as suas operações de segurança, mas também para interligar as infraestruturas críticas, facilitar uma interação eletrónica transfronteiras ou intersetorial eficiente e eficaz entre as administrações públicas, as empresas e os cidadãos europeus, contribuir para o desenvolvimento de uma administração em linha mais eficaz, simplificada e intuitiva a nível da administração nacional, regional e local ([15]) e gerir crises, bem como apoiar a vigilância marítima e das fronteiras.

2.12. A criação do programa seguirá uma abordagem gradual em prol da qualidade. O desenvolvimento e a implantação iniciais poderão ter início a partir de 2023, a prestação de serviços iniciais e o teste em órbita de criptografia quântica até 2025, e a implantação completa com a criptografia quântica integrada, permitindo serviços completos, até 2028. O seu custo total é estimado em seis mil milhões de euros e o financiamento provirá de diferentes fontes do setor público (orçamento da UE, contribuições dos Estados-Membros e da AEE) e de investimentos do setor privado. No que diz respeito ao financiamento da UE, não prejudica a aplicação das componentes espaciais constantes do Regulamento Espacial da UE, nomeadamente o Galileu e o Copérnico.

3. **Observações na generalidade**

3.1. O CESE considera que, no mundo digital de hoje, a conectividade espacial constitui um recurso fundamental e estratégico para as sociedades modernas. Viabiliza o poder económico, a liderança digital e a soberania tecnológica, a competitividade económica e o progresso social. Ao conferir um papel mais proeminente aos intervenientes espaciais, o programa visa garantir dados e serviços relacionados com o espaço de alta qualidade e seguros, capazes de proporcionar benefícios socioeconómicos para os cidadãos e as empresas da Europa, reforçar a segurança e a autonomia da UE e fortalecer o papel da UE enquanto líder no setor espacial, permitindo-lhe competir com outras economias líderes nesse setor e com nações emergentes que exploram o espaço. Além disso, é também uma importante ferramenta técnica, que permite a liberdade de expressão e a livre circulação de ideias.

3.2. O CESE considera que uma conectividade segura, acessível e a preços comportáveis é uma condição prévia para o funcionamento da democracia participativa, mas também para o exercício resiliente dos direitos fundamentais, e constitui uma oportunidade para lograr uma maior capacitação dos cidadãos e da sociedade civil. Os cidadãos europeus dependem cada vez mais das tecnologias, dos dados e dos serviços espaciais, sendo especialmente pertinente cumprir as regras em matéria de proteção de dados pessoais. Além disso, o espaço desempenha um papel cada vez mais importante no crescimento económico, na segurança e na importância geopolítica da UE. Neste sentido, a conectividade fiável e segura pode ser considerada um bem público para os governos e os cidadãos.

3.3. O CESE incentiva a utilização da parceria público-privada (PPP) como modelo de execução adequado para garantir a prossecução dos objetivos do programa. A participação direta do setor privado cria um ambiente favorável ao desenvolvimento de uma conectividade de banda larga de alta velocidade e ininterrupta em toda a Europa. Para o efeito, há que eliminar as lacunas de cobertura de rede e garantir a coesão entre os territórios dos Estados-Membros, bem como proporcionar conectividade em zonas geográficas de interesse estratégico.

([14]) A baixa latência refere-se a um atraso mínimo na transmissão de dados informáticos através de uma ligação de rede. Quanto menor for a latência, mais se aproxima do acesso em tempo real. Uma ligação à rede de latência mais baixa significa que tem tempos de atraso muito curtos.

([15]) Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho — Resultados da avaliação intercalar do programa ISA2 (soluções de interoperabilidade para as administrações públicas europeias), 23 de setembro de 2019, COM(2019) 615 final.

3.4. Através de um processo de adjudicação concorrencial, a Comissão pode celebrar um contrato de concessão para fornecer a solução necessária e proteger os interesses da União e dos Estados-Membros. A participação da indústria por meio de uma tal concessão permitiria aos parceiros privados complementar a infraestrutura do programa com capacidades suplementares através de investimentos próprios adicionais.

3.5. A este respeito, o CESE sublinha que o papel do setor público deve refletir-se adequadamente na futura governação do programa, dando especial atenção à segurança das infraestruturas e a um controlo cuidadoso dos custos, do calendário e do desempenho. A Comissão será responsável por gerir o programa para o estabelecimento e a supervisão da concessão. A Agência da União Europeia para o Programa Espacial será incumbida do fornecimento dos serviços governamentais e a Agência Espacial Europeia terá a seu cargo a supervisão das atividades de desenvolvimento e de validação. O CESE considera que as PME são também essenciais para a inovação e o ecossistema na nova economia espacial emergente. Como tal, o desenvolvimento de serviços espaciais para as PME deve ser incentivado ativamente, bem como a sua contratação pelas entidades públicas e pelo setor privado. Tal ajudaria a criar emprego, melhorar as competências tecnológicas e reforçar a competitividade da Europa, que são cada vez mais importantes para a dupla transição da UE para uma economia sustentável e digital. Tal garantiria uma concorrência eficaz e transparente, reforçando a autonomia tecnológica da UE, através de requisitos específicos, relacionados com a segurança e a continuidade e fiabilidade dos serviços.

3.6. O CESE considera que, no procedimento de contratação, importa definir critérios específicos para a atribuição da concessão, assegurando a participação de empresas em fase de arranque e PME ao longo de toda a cadeia de valor da concessão, incentivando assim o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e disruptivas. Nos casos em que o recurso a fornecedores de países terceiros possa suscitar questões do ponto de vista estratégico e da segurança, devem ser aplicadas regras de participação apropriadas.

3.7. O CESE considera que importa incentivar as PME a tirar partido dos vários instrumentos de financiamento à disposição da UE para fortalecer o ecossistema espacial, uma vez que tal contribuiria para criar emprego, melhorar as competências tecnológicas e reforçar a competitividade industrial da Europa.

4. **Observações na especialidade**

4.1. O CESE considera que a soberania estratégica da UE e dos Estados-Membros assenta principalmente na autonomia tecnológica e na capacidade da indústria europeia, bem como na segurança das comunicações por satélite, especialmente num contexto de crescentes tensões geopolíticas. Por conseguinte, o CESE apoia firmemente as iniciativas destinadas a reforçar a soberania industrial e tecnológica dos Estados-Membros da UE.

4.2. O CESE apoia a proposta e considera que as potenciais sinergias entre as atividades governamentais e as atividades civis comerciais constituem uma oportunidade importante do ponto de vista económico, também para os serviços adicionais oferecidos aos cidadãos europeus, no contexto de um aumento mundial dos investimentos públicos e privados em atividades espaciais.

4.3. O CESE sublinha a importância de apoiar a competitividade e a capacidade de inovação das indústrias do setor espacial na União. Tal contribuirá consideravelmente para garantir o acesso da Europa ao espaço de forma autónoma e a preços acessíveis nos próximos anos, tendo simultaneamente um impacto positivo, decisivo e profundo na competitividade dos modelos de exploração dos lançadores europeus.

4.4. O CESE sublinha que o programa deve permitir que os operadores de telecomunicações beneficiem do aumento da capacidade e de serviços fiáveis e seguros. Além disso, a dimensão comercial permitirá que os serviços retalhistas cheguem a um maior número de utilizadores privados em toda a UE.

4.5. Quanto à governação do programa (capítulo V do regulamento proposto), é evidente que os papéis principais no programa serão desempenhados por quatro grandes intervenientes, a saber, a Comissão, a Agência da União Europeia para o Programa Espacial (“agência”), os Estados-Membros e a Agência Espacial Europeia (AEE).

4.6. A este respeito, o CESE está firmemente convicto de que é imperativo estabelecer uma repartição clara de tarefas, funções e responsabilidades, juntamente com a coordenação adequada dos vários intervenientes, com vista ao bom funcionamento do programa. Por conseguinte, uma repartição precisa das responsabilidades, com base na competência demonstrada, deverá igualmente assegurar a execução eficiente do programa em termos de custos e prazos. A gestão eficiente do tráfego espacial é também essencial para melhorar a segurança, dada a quantidade crescente de detritos espaciais.

4.7. O CESE sublinha que a cibersegurança tanto das infraestruturas terrestres como espaciais é fundamental para garantir o funcionamento e a resiliência dos sistemas.

4.8. O CESE destaca que, para garantir a competitividade da indústria espacial europeia, o programa deverá contribuir para o desenvolvimento de competências avançadas em domínios relacionados com o espaço e apoiar atividades de ensino e formação, promovendo a igualdade de oportunidades, a igualdade de género e a capacitação das mulheres, a fim de explorar todo o potencial dos cidadãos da União neste domínio.

4.9. O CESE salienta que o desenvolvimento e a melhoria das infraestruturas envolve muitos intervenientes industriais de vários países, cujo trabalho deve ser coordenado de forma eficiente, a fim de desenvolver sistemas fiáveis e totalmente integrados, nomeadamente em matéria de segurança e cibersegurança.

Bruxelas, 24 de junho de 2022.

O Presidente
da Comissão Consultiva das Mutações Industriais
Pietro Francesco DE LOTTO»