C/2024/4658

9.8.2024

Parecer do Comité Económico e Social Europeu

Indústria de fabrico de drones: estudo de caso para avaliar num setor estratégico os resultados das diversas políticas em vigor, tendo em vista o reforço da autonomia estratégica europeia

(parecer de iniciativa)

(C/2024/4658)

Relator: **Panagiotis GKOFAS**

Correlator: **Patrice François CHAZERAND**

Conselheiros	Dimitris Bimpas (do relator, Grupo III) Bastien Mancini (do correlator, Cat. 1)
Decisão da Plenária	25.1.2023
Base jurídica	Artigo 52.º, n.º 2, do Regimento
Competência	Comissão Consultiva das Mutações Industriais
Adoção em secção	15.5.2024
Adoção em plenária	30.5.2024
Reunião plenária n.º	588
Resultado da votação (votos a favor/ votos contra/abstenções)	197/0/4

1. Conclusões e recomendações

1.1. A escala sem precedentes da utilização de drones em conflitos torna patente a urgência de continuar a desenvolver uma política industrial unificada na Europa que integre a inovação coletiva, as parcerias e uma regulamentação adequada em setores industriais fundamentais, bem como a necessidade de uma integração deliberada e de esforços de colaboração entre governos e indústrias para assegurar a liderança da União Europeia (UE) a nível mundial.

1.2. A ligação entre a Estratégia Drone europeia e a Estratégia Industrial de Defesa Europeia, a par da integração da base tecnológica e industrial de defesa europeia (BTIDE) para apoiar a produção interna de drones de elevada qualidade/capacidade, é essencial para a independência crítica da Europa.

1.3. Os acontecimentos recentes nos campos de batalha (Ucrânia, Médio Oriente) mostram que os drones podem desempenhar um papel central, devido à integração otimizada e estruturada dos seus componentes, *software* e redes de apoio.

1.4. O Comité Económico e Social Europeu (CESE) continua a defender o reforço da colaboração e da inovação, e propõe que se tire partido de atos legislativos como o Regulamento Inteligência Artificial e o Regulamento Circuitos Integrados para melhorar a autonomia estratégica e reforçar a segurança nacional e o crescimento económico.

1.5. O CESE salienta que a necessidade de coerência entre a investigação e desenvolvimento (I&D) militares e civis continuará a aumentar, uma vez que os drones recorrerão a mais automatização, aprendizagem automática e inteligência artificial (IA). Tal como demonstrado pelo relatório do Grupo de Dirigentes de Drones, são necessárias mais ligações tecnológicas e administrativas entre os diferentes setores, sem comprometer o orçamento consagrado à I&D relacionados com tecnologias civis e militares. O CESE apoia uma via de harmonização destinada a simplificar o desenvolvimento de aplicações de dupla utilização, reforçando a eficiência e a compatibilidade.

1.6. Um roteiro estratégico europeu para as tecnologias de drones é indispensável para as tecnologias críticas de drones e para os sistemas de drones de dupla utilização suscetíveis de proporcionar uma abordagem estruturada para fazer avançar a tecnologia de drones.

1.7. Deve ser devidamente analisada a possibilidade de prestar apoio financeiro a potenciais investimentos na produção de drones e na integração das cadeias de abastecimento e de valor. O CESE assinala que o mercado de drones da Europa, em particular, é composto por pequenas e médias empresas (PME), que anseiam pela segurança inerente a um fluxo contínuo de contratos públicos e a regimes de financiamento específicos e adaptados à prestação de apoio à I&D. A garantia de uma política de concorrência mais flexível deverá ajudar a alargar o acesso a regimes de auxílio estatal.

1.8. Com vista a realizar progressos no que toca à execução da Estratégia Drone 2.0, são propostas várias ações.

— Não obstante a sua aplicação difícil, a regulamentação relativa ao espaço «U» é fundamental para os operadores de sistemas de aeronave não tripulada (UAS). Urge assegurar uma interpretação uniforme desta nova regulamentação.

— A UE deve empenhar-se mais ativamente a nível mundial, sobretudo no que toca aos procedimentos de certificação.

— A aceitação, pela sociedade, de operações inovadoras de mobilidade aérea é crucial: o apoio da UE pode impulsionar o ecossistema global da aviação, contribuindo para o seu crescimento e sustentabilidade.

1.9. Uma estratégia concreta deve ter ainda em conta os recentes progressos e as necessidades em áreas como a proteção civil, a prestação de cuidados de saúde, o impacto das alterações climáticas e a competitividade nos setores agrícola, dos transportes e da logística.

1.10. O CESE apoia todas as iniciativas das partes interessadas públicas e privadas, tanto a nível central como regional, que coloquem a tónica no desenvolvimento de formação e educação sobre a utilização de drones e na criação de uma cultura de utilização responsável e segura dos drones e dos seus serviços, que melhorará a confiança e a sensibilização do público.

1.11. A UE deve também estar preparada para elaborar uma estratégia consolidada para o desenvolvimento de um quadro comum de combate aos drones para fazer face a múltiplos riscos relacionados com ameaças híbridas, ações terroristas, agressões por parte de outros Estados e mesmo abusos a nível civil.

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

2.1. Embora sejam capazes de circular sobre a terra e a água, bem como debaixo delas, os drones a que se refere o presente parecer podem ser considerados máquinas voadoras não tripuladas, multiusos e de custo relativamente baixo, capazes de funcionar em todas as condições meteorológicas e de monitorizar, manter e operar eficazmente todos os tipos de redes, de possibilitar uma agricultura de precisão, de garantir, em qualquer parte, entregas ao domicílio rápidas, de realizar operações de salvamento em ambientes hostis, etc. Estas máquinas baseiam-se numa série de tecnologias de ponta: conectividade sem fios de baixa latência, materiais compósitos leves, motores elétricos de alto desempenho, controlos baseados na IA, etc.

2.2. A Estratégia Drone 2.0 de 2022 considera prioritário o desenvolvimento de um ecossistema dos drones seguro e eficiente. A comunicação conjunta da Comissão Europeia ([1]), de junho de 2023, relativa à estratégia europeia em matéria de segurança económica propôs um quadro comum para a segurança económica centrado no desenvolvimento da capacidade industrial da UE, na melhoria da sua competitividade e no reforço da independência económica em domínios críticos e estratégicos.

Desde 2019, a operação de drones em toda a UE obedece aos Regulamentos (UE) 2019/947 e (UE) 2019/945. Uma vez que a segurança é prioritária, em 2020 foram adotados três regulamentos de execução relativos ao espaço «U», para abordar o sistema de gestão do tráfego aéreo para os drones.

([1]) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_23_3358.

2.3. O CESE observa que, embora nos últimos 30 anos os drones tenham sido utilizados para fins de defesa, as capacidades europeias em matéria de drones militares são insuficientes, ao passo que aeronaves baratas, mercantilizadas e não tripuladas defrontam mísseis dispendiosos equipados com tecnologia de ponta, nos campos de batalha da Ucrânia e do Médio Oriente. A estratégia industrial de defesa europeia, adotada em março de 2024, salienta que o desenvolvimento da capacidade para aumentar rapidamente e alcançar a produção em massa de drones pode ser identificado como um elemento fundamental da prontidão da UE em matéria de defesa face a conflitos de elevada intensidade. Não obstante a louvável determinação da Comissão em obter sinergias entre as indústrias civil, da defesa e espacial, afigura-se difícil abrir caminho num domínio frequentemente visto como uma prerrogativa nacional. No entanto, este é o fator de sucesso mais crítico para a competitividade do ecossistema europeu dos drones e para as capacidades de defesa da União. Perante o aumento dos conflitos de elevada intensidade, não há outra alternativa senão a Comissão instar os Estados-Membros e as suas forças armadas a adquirirem, junto de fornecedores europeus, equipamentos e capacidades de defesa de elevada qualidade, eficazes em termos de custos e adaptados ao nosso novo ambiente estratégico, em conformidade com a utilização adequada dos fundos públicos. Trata-se de uma condição imperiosa e urgente para promover uma indústria europeia da defesa viável.

2.4. Dado que os drones são por natureza eficientes em termos de custos, o CESE recomenda vivamente que o setor dos drones seja considerado um caso-piloto para um apoio público à medida. Existe atualmente um ecossistema dinâmico, composto por intervenientes de pequenas dimensões (mas altamente inovadores e sofisticados), que se encontram espalhados por toda a Europa e que, devido à pequena dimensão do mercado, adquirem componentes fundamentais sobretudo no estrangeiro. Por outro lado, o fabrico de drones está a passar por duas alterações revolucionárias: os veículos não tripulados estão a substituir os veículos tripulados, à medida que a IA incrementa o desempenho dos primeiros e que a ampla mercantilização do armamento reduz o preço de sistemas de armamento eficazes. Para reforçar a competitividade da indústria europeia a nível mundial, a UE deve ajudá-la a navegar a crista desta poderosa onda dupla: está em jogo o futuro da Europa, tanto civil como militar. Os drones serão um bom teste para a contratação pública conjunta da UE, que, até à data, tem tido um fraco desempenho. Uma coordenação transfronteiriça sem falhas ajudará a integrar plenamente o mercado dos drones no mercado único. Caso este objetivo se revele demasiado ambicioso, o CESE recomenda que, em conformidade com o espírito da cooperação estruturada permanente (CEP), a Comissão promova coligações entre os interessados. Estas podem resultar numa espécie de «Airbus de drones». Os desafios enfrentados na década de 1970 eram igualmente assustadores, mas os resultados foram verdadeiramente inspiradores. Cumpre descartar os candidatos que não têm em conta a eficiência ecológica, a neutralidade climática ou o respeito pela legislação laboral e pelos valores democráticos.

3. **Observações na generalidade**

3.1. As enormes tensões geopolíticas na periferia da Europa evidenciaram o aumento da incerteza, que torna urgente uma reavaliação das dependências críticas económicas e políticas, bem como das prioridades de política a nível da UE.

3.2. Os recentes pareceres do CESE ([2]) centrados em conciliar a necessidade de desenvolver iniciativas para a prossecução da autonomia estratégica, assegurando infraestruturas críticas e melhorando simultaneamente a competitividade do setor industrial, especialmente no domínio das tecnologias digitais e espaciais, juntamente com outros pareceres ([3]) que salientam a importância de sinergias duplas entre os setores civil, militar e digital, abordaram formas de contribuir para os objetivos de autonomia estratégica, sustentabilidade, soberania e independência crítica. Tal como afirmou o académico Paul Timmers, numa publicação recente ([4]), a autonomia estratégica consiste nas possibilidades, capacidades e controlo para decidir e agir relativamente a aspetos essenciais da nossa economia, sociedade e democracia, sendo que o desafio consiste em adaptar a elaboração de políticas à realidade geopolítica e tecnológica.

3.3. O CESE considera que os drones são, intrinsecamente, produtos de dupla utilização. A Comissão Europeia reconhece que devem «contribuir não só para os objetivos estabelecidos na Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente, mas também para os objetivos do "Plano de ação sobre as sinergias entre as indústrias civis, da defesa e do espaço", adotado em fevereiro de 2020, e que inclui um projeto emblemático da UE no domínio das tecnologias de drones». O CESE apoia a determinação da Comissão em garantir que «as sinergias entre a indústria civil e a da defesa [sejam] sistematicamente identificadas e exploradas», na medida em que «melhorarão a competitividade da indústria europeia e reforçarão a autonomia estratégica da Europa, permitindo que os Estados-Membros recorram a tecnologias de drones competitivas de origem europeia».

([2]) Parecer do Comité Económico e Social Europeu — Comunicação conjunta ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu e ao Conselho relativa à Estratégia Europeia em matéria de Segurança Económica [JOIN(2023) 20 final] (JO C, C/2024/2489, 23.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2489/oj).

([3]) 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 — Plano de ação sobre as sinergias entre as indústrias civis, da defesa e do espaço» [COM(2021) 70 final] (JO C 374 de 16.9.2021, p. 66).

([4]) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45304-5_36.

3.4. Aquando da conceção de drones para dissuadir ou combater determinadas ações não provocadas, como ataques terroristas, armas biológicas e violência cometida por grupos ou indivíduos isolados, cumpre igualmente ter em conta os ataques e ameaças híbridos e formas não convencionais de guerra.

3.5. O CESE também apoia a abordagem da Comissão Europeia de ajustar o quadro regulamentar para a utilização de drones com base no princípio da prioridade à segurança. Daqui decorre que as campanhas de sensibilização têm de centrar-se nos órgãos de poder local e regional e nas populações, de modo a informá-los sobre os benefícios da utilização de drones e a promover a confiança do público nas tecnologias digitais.

3.6. Foram traçadas linhas básicas entre a gestão e a conceptualização da utilização de drones na esfera pública: regulamentação ligeira e orientada para a segurança no que toca ao transporte civil e à utilização recreativa; regras complexas e vinculação tecnológica em aplicações militares. Tendo sido apanhada desprevenida pela guerra na Ucrânia, a Europa precisa urgentemente de reforçar as economias de escala e as sinergias duplas para reforçar a sua defesa, começando por uma melhor coordenação no interior da Comissão Europeia.

3.7. Uma vez que a escala é importante para a produção local competitiva de cada componente dos drones, o CESE defende ações e políticas imediatas em matéria de produção de drones, bem como a salvaguarda de um volume suficiente de partições em bruto, semicondutores, conjuntos de circuitos integrados e motores para a montagem de drones; esses componentes produzidos a nível interno substituirão as importações e reduzirão as dependências críticas de matérias--primas. Embora, de um modo mais geral, a UE deva apoiar os esforços dos Estados-Membros para consagrar a maior parte dos seus orçamentos à aquisição de equipamentos e sistemas junto de fornecedores europeus, a solidez da indústria europeia de drones depende diretamente do quão fortes e autónomas serão as tecnologias facilitadoras (desde os motores elétricos aos materiais compósitos ou à IA).

3.8. No que toca ao reforço das capacidades militares: sabendo que «as capacidades europeias em matéria de drones militares continuam a ser menos maduras do que noutras regiões do mundo, enquanto o potencial contributo dos drones militares para a futura autonomia estratégica europeia é amplamente reconhecido», é necessária uma monitorização rigorosa e mais progressos no que toca à conceção, produção e utilização da tecnologia de drones no setor militar.

3.9. A fragmentação do nosso mercado interno leva a que a maior parte dos componentes eletrónicos incorporados nos drones sejam produzidos fora da Europa. Atualmente, as empresas europeias compram esses componentes eletrónicos aos fornecedores sem conhecerem a respetiva origem. A este respeito, o CESE louva a linguagem forte utilizada pela Comissão na sua Comunicação – Promover a segurança económica europeia: introdução a cinco novas iniciativas, de 24 de janeiro de 2024, que alertou para «várias ações que podem ter por objetivo interferir nas escolhas soberanas legítimas da UE e dos seus Estados-Membros ou instrumentalizar as dependências económicas no âmbito das relações com a UE».

3.10. O CESE apoia a ênfase que a Comissão coloca nas normas e na interoperabilidade: vale a pena apoiar as ações emblemáticas n.º 15 (um processo multilateral para promover o «alinhamento dos requisitos de certificação das aplicações civis e militares com os requisitos estabelecidos pela AESA [Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação], tendo simultaneamente em conta as especificidades militares e as normas de certificação militar em vigor») e n.º 16 («novos cenários normalizados para as operações civis que possam facilitar os casos de utilização militar correspondentes»).

3.11. O CESE concorda com a Comissão quanto ao facto de que o «desenvolvimento de drones de ponta com requisitos de cibersegurança mais exigentes, em especial nas categorias de operações "abertas" e "específicas", poderia proporcionar uma vantagem competitiva à indústria da UE».

3.12. A eficiência económica e ecológica exige uma substituição gradual do fator humano e de meios aeronáuticos dispendiosos (helicópteros ou aeronaves) na resposta a crises urgentes. Em termos mais gerais, desde a monitorização regular de infraestruturas críticas até à medicina ou à entrega de encomendas, passando ainda pela aplicação da lei e pela ordem pública, os drones são indispensáveis a uma transição ecológica rápida e saudável.

3.13. A promoção de I&D coordenados no domínio das tecnologias digitais e das indústrias espacial e dos drones proporcionará novas ferramentas suscetíveis de se multiplicarem exponencialmente (segundo as informações da indústria dos drones ([5]), até 2030, prevê-se que o mercado dos drones ultrapasse os 50 mil milhões de euros) e reforçará a soberania tecnológica da Europa, desde que, mediante a aplicação rigorosa da regulamentação, sejam evitadas fugas de tecnologia para intervenientes de países terceiros.

([5]) Relatório mundial sobre o mercado de drones 2023-2030, https://droneii.com/product/drone-market-report.

3.14. Uma vez que a UE vê a produção local de drones como uma questão de soberania ou de autonomia estratégica, o CESE recomenda que, a par da contratação pública conjunta descrita no ponto 3.5, sejam também disponibilizadas subvenções aos fabricantes da UE, nomeadamente para produtos de baixa tecnologia, como os motores elétricos, e fornecidos incentivos ao desenvolvimento transfronteiriço. Com efeito, a expansão é a única forma de os produtores locais competirem com países terceiros, e, nesse sentido, a única solução que permite aos exércitos europeus adquirirem localmente ao longo de toda a cadeia de valor relacionada com os drones.

3.15. A linha de produtos dos fabricantes de drones engloba diversos artigos, desde brinquedos ligeiros a bombardeiros voadores de 10 toneladas. Isto dificulta a classificação, mas o CESE concorda com a abordagem centrada nas operações adotada pela Comissão.

3.16. O CESE apoia plenamente a ação emblemática n.º 9, no âmbito da qual a Comissão «tenciona continuar a financiar a I&I [investigação e inovação] relativa aos drones e a sua integração no espaço aéreo ao abrigo do programa Horizonte Europa e do Fundo Europeu de Defesa». Mais concretamente, as ações emblemáticas 10 e 11 relativas à eventual alteração do atual quadro de financiamento também merecem ser apoiadas.

3.17. A mobilização de diferentes regimes de financiamento é indispensável para tirar partido das sobreposições entre aplicações de alta tecnologia e aquisições de matérias-primas críticas, para permitir a produção de bens inovadores e para substituir as formas convencionais de missões aéreas e de transporte (missões tripuladas, helicópteros) por drones e missões não tripuladas. Por conseguinte, deve ser disponibilizado um conjunto de opções e mecanismos, através de tipos normalizados de financiamento, do Instrumento de Recuperação da União Europeia e dos fundos nacionais de recuperação e resiliência, ou, de forma personalizada, através de instrumentos financeiros do Banco Europeu de Investimento ou de projetos da UE.

3.18. O CESE reconhece que o desenvolvimento do fabrico de drones e a utilização extensiva destes têm de ser acompanhados de uma revisão dos programas de formação e educação. Cursos com conteúdos específicos (semelhantes aos destinados à condução de automóveis ou à navegação de embarcações) poderão revelar-se fundamentais para reduzir as lacunas de conhecimento entre as populações locais, incluindo profissionais (funcionários dos serviços postais, utilizadores de transportes, etc.), trabalhadores, cidadãos, funcionários governamentais e mesmo forças militares.

3.19. Deve ser prestada especial atenção ao desenvolvimento de uma cultura de utilização responsável e segura dos drones e dos seus serviços, bem como de confiança do público, tal como previsto na ação emblemática n.º 4, de forma a permitir uma utilização ótima dos drones de acordo com o ambiente em causa. As autoridades locais ou independentes devem ser autorizadas a ajustar o quadro para utilizações em zonas protegidas, florestas e lagos, bem como para locais sensíveis, etc. A fim de reduzir determinados riscos de utilização indevida, devem ser analisadas as boas práticas para meios semelhantes, como os *skates*, as bicicletas e as trotinetas elétricas.

Os setores dos transportes e de logística

3.20. Os trabalhadores e as pequenas empresas necessitam de apoio para lidar com o impacto negativo da transição para o transporte automatizado, as entregas automatizadas, etc. Numa sobreposição crítica, a indústria dos drones pode oferecer à indústria aeroespacial modelação à escala e bancos de ensaio em condições reais para novos protótipos e tecnologias, eliminando assim o risco para os seres humanos e reduzindo os custos das experiências.

Proteção da saúde

3.21. Deve ser concebida uma política de investimento dotada de conteúdos específicos, para atrair financiamento e construtores de drones para o desenvolvimento de ferramentas que facilitem o telediagnóstico e o transporte de material médico, medicamentos e testes médicos para zonas rurais, ultramarinas e remotas.

Proteção ambiental/civil

3.22. É fundamental assegurar a participação da DG ECHO na criação de produtos de drones personalizados para a prevenção, a monitorização e a avaliação de catástrofes naturais. Tal exigirá instrumentos comuns e processos harmonizados para os Estados-Membros nas áreas da proteção ambiental e da natureza (por exemplo, poluição da água, sonora e atmosférica) e da proteção civil e dos animais.

3.23. O desenvolvimento do mercado dos drones tem de estar em consonância com o Pacto Ecológico e com as prioridades da economia circular estabelecidas na legislação e nas políticas europeias.

Responsabilidade social/Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD)

3.24. O CESE reconhece que a existência de regras e orientações claras para a proteção dos direitos humanos e da privacidade reforça inevitavelmente a confiança dos cidadãos nas tecnologias digitais. A este respeito, o código de conduta sobre a pilotagem de drones e os vídeos de formação da AESA ([6]) são um bom começo que vale a pena expandir e desenvolver, através da sociedade civil e de parceiros no âmbito do diálogo social.

4. **Observações na especialidade**

4.1. A estratégia europeia para uma política relativa aos drones não deve encarar a indústria dos drones como uma prerrogativa exclusiva dos peritos militares ou da alta tecnologia. Os drones já estão a penetrar discretamente em muitos domínios civis, como os serviços postais, as obras públicas, as entregas, as artes e o cinema, transformando a nossa visão da natureza, do desenvolvimento urbano e rural, do nosso património histórico e cultural.

4.2. O CESE não pode deixar de partilhar as expectativas da Comissão ([7]) de que «o ecossistema dos drones proporcionará emprego, promoverá e protegerá os conhecimentos tecnológicos europeus e proporcionará oportunidades de crescimento para a economia da UE no seu conjunto, permitindo às empresas europeias, incluindo as novas PME, crescer e prosperar enquanto líderes mundiais».

4.3. O setor agrícola deveria beneficiar mais da introdução de tecnologias de drones para efeitos de monitorização e avaliação das condições meteorológicas, das capacidades de colheita e da utilização da água, bem como para realizar estimativas de prejuízos e analisar a produtividade.

4.4. Os trabalhadores altamente qualificados e os cientistas, em especial as mulheres, devem ser incentivados a participar em projetos conjuntos de I&D relacionados com o fabrico de drones e receber formação sobre o modo de comercializar tais drones de forma socialmente responsável. As subvenções da UE devem apoiar institutos de I&D em universidades técnicas centradas na I&D de drones, bem como empresas da UE centradas no desenvolvimento de tecnologias conexas, com ou sem colaboração académica com institutos de I&D ou universidades fora da UE.

4.5. O CESE concorda igualmente que os «serviços de drones devem ser promovidos com base na inclusividade, no acesso a preços acessíveis e na sustentabilidade, e não devem limitar-se aos "poucos ricos"». No entanto, este objetivo nobre não será alcançado sem um apoio adequado aos fabricantes.

4.6. No atinente à coordenação institucional e à proteção dos valores democráticos, o CESE salienta que é fundamental um quadro regulamentar para a utilização de drones, para não pôr em risco os direitos democráticos das pessoas. Os governos e os proprietários privados devem ser proibidos de praticar comportamentos abusivos com drones com o objetivo de suprimir os direitos democráticos. Por conseguinte, importa regular a participação de autoridades judiciais e independentes na tomada de decisões relativas à utilização de drones por razões de interesse público.

Bruxelas, 30 de maio de 2024.

O Presidente
do Comité Económico e Social Europeu
Oliver RÖPKE

([6]) https://www.easa.europa.eu/pt/light/topics/flying-drone-how-be-safe-drone-pilot.
([7]) https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Drone_Leaders_Group_Report_2022-04-26.pdf.