COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 8.4.2014
COM(2014) 207 final

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

Uma nova era para a aviação

Abrir o mercado da aviação à utilização civil de sistemas de aeronaves telepilotadas de forma segura e sustentável

A aviação civil contribui para uma cadeia de transporte logística integrada, com o objetivo de melhor servir os cidadãos e a sociedade. Constitui uma mais-valia pelo facto de oferecer ligações rápidas, fiáveis e duradouras numa rede à escala mundial. Até 2050, prevê-se que uma série de categorias diferentes de aeronaves estejam a funcionar, com dimensões, tipos e desempenhos diversos, e algumas ainda com um piloto a bordo, mas muitas delas remotamente pilotadas ou totalmente automatizadas[1]. A abertura do mercado europeu para os sistemas de aeronaves telepilotadas (RPAS) – ou para a utilização civil de aeronaves não tripuladas («drones») — é, pois, um passo importante para o mercado da aviação do futuro.

A cimeira europeia de 19 dezembro 2013 exortou à adoção de medidas para permitir a integração progressiva dos RPAS no espaço civil aéreo a partir de 2016. A presente comunicação centra-se nos RPAS para utilização civil e responde ao apelo dos setores europeus da indústria transformadora e dos serviços no sentido de se eliminarem obstáculos à introdução de RPAS no mercado único europeu.

Os RPAS fazem parte da categoria mais vasta designada por Sistemas Aéreos não Tripulados (*Unmanned Aerial Systems* – UAS), que inclui também as aeronaves suscetíveis de ser programadas para voarem de forma autónoma, sem a intervenção de um piloto. Os RPAS, tal como o nome indica, são controlados por um piloto à distância.

A tecnologia dos RPAS amadureceu rapidamente nos últimos anos e, como muitas outras tecnologias anteriores aplicadas a aeronaves, está agora pronta a fazer a mudança, passando de equipamento puramente militar para uma nova tecnologia fiável para utilização civil. A fim de atingirem plenamente o seu potencial, os RPAS devem poder voar como parte do tráfego aéreo «normal» e ser integrados nas aeronaves «normalmente pilotadas» no espaço aéreo não reservado, ou seja, no espaço aéreo aberto a todos os transportes aéreos da aviação civil[2].

Os Estados-Membros começarem a autorizar as operações dos RPAS no espaço aéreo não reservado para satisfazer a procura do mercado. A curto prazo, os setores do mercado mais promissores situam-se em domínios como as infraestruturas de monitorização ou a fotografia[3]; a mais longo prazo, podem ser os dos transportes de mercadorias e, eventualmente, de pessoas.

A presente comunicação expõe o parecer da Comissão sobre o modo de abordar as operações dos RPAS num quadro político a nível europeu, que permitirá o desenvolvimento progressivo do mercado comercial dos RPAS, salvaguardando simultaneamente o interesse público. É importante para a indústria europeia compreender o rumo da evolução futura da regulamentação quando se trata de tomar decisões sobre a prossecução dos investimentos.

A ação regulamentar e a atividade de investigação conexa, bem como os esforços de desenvolvimento assentarão nas iniciativas em curso, que envolvem uma série de intervenientes: a Agência Europeia para a Segurança da Aviação (AESA), as autoridades nacionais da aviação civil, a Organização Europeia para o Equipamento da Aviação Civil (EUROCAE), o Eurocontrol, as Autoridades Comuns para a Regulamentação dos Sistemas

---

1 Comissão Europeia (2011), «*Flightpath* 2050», Bruxelas, p. 28.

2 O espaço aéreo não reservado exige que a aeronave seja capaz de detetar outro tráfego e de tomar medidas lenitivas. Se essa deteção não for possível, as operações têm de ser limitadas ao espaço aéreo reservado.

3 Documento de trabalho dos serviços da Comissão, SWD(2012) 259.

Aéreos não Tripulados (JARUS)[4], a Empresa Comum SESAR (ECS), a Agência Europeia de Defesa, a Agência Espacial Europeia, a indústria transformadora e os operadores dos RPAS.

1. OS RPAS PODEM OFERECER UMA MIRÍADE DE NOVOS SERVIÇOS

Os RPAS já estão a ser utilizados para fins civis e prevê-se que venham a influenciar as nossas vidas diárias cada vez mais. Tal como a tecnologia da Internet no início dos anos noventa deu origem a aplicações muito diferentes, as tecnologias dos RPAS deverão conduzir ao desenvolvimento de uma grande variedade de serviços, em especial quando combinadas com outras tecnologias, tais como as tecnologias para maior precisão na determinação da localização, graças ao sistema GALILEO, ou para apoiar outras tecnologias, como as telecomunicações para socorro em situações de catástrofe, ou para um aumento dinâmico de capacidade da rede. Embora a natureza exata e o âmbito do potencial dos RPAS sejam difíceis de prever atualmente, a indústria dos serviços deverá gerar receitas suficientes para impulsionar a indústria de produção em causa[5].

Noutros continentes, os operadores de RPAS dão apoio à «agricultura de precisão» através de uma aplicação de fertilizantes ou pesticidas mais eficaz e atempada. Na Europa, os RPAS são utilizados para inspeções de segurança das infraestruturas, tais como vias ferroviárias, barragens, diques ou redes de energia elétrica. As autoridades nacionais estão a utilizá-los em caso de catástrofe, por exemplo para sobrevoar zonas inundadas ou como apoio ao combate a incêndios.

No futuro, os RPAS poderão permitir o transporte de turbinas eólicas gigantes para a atmosfera e a produção de eletricidade «verde». No outro extremo da escala, os engenheiros estão a trabalhar com micro RPAS, que poderão ser utilizados para combater as fugas de gás ou de produtos químicos ou suscetíveis de ser programados para atuar como abelhas para polinizar as plantas.

Os RPAS abrangem muitos tipos de aeronaves para prestarem esses serviços, variando a nível do peso máximo à descolagem – desde gramas até mais de dez toneladas –, da velocidade máxima – de voo estacionário a mais de 1 000 km/h –, da autonomia de voo – desde alguns minutos a meses – e da tecnologia ascensional – desde o rotor, à asa fixa e ao mais leve que o ar. Para além dos fabricantes e dos integradores de sistemas, a indústria dos RPAS inclui também uma vasta cadeia de abastecimento de tecnologias facilitadoras (controlo de voo, comunicação, propulsão, energia, sensores, telemetria, etc.), promotores e operadores de carga útil.

2. OS RPAS SÃO UM MERCADO EMERGENTE PARA CRIAR POSTOS DE TRABALHO E CRESCIMENTO

Dominar a tecnologia dos RPAS vai ter uma importância fundamental para a futura competitividade da indústria aeronáutica europeia. Atualmente, os EUA e Israel dominam o setor mundial da indústria produtora de RPAS, servindo-se da especialização adquirida no domínio dos RPAS militares de grandes dimensões. Outros países não pertencentes à UE, como o Brasil, a China, a Índia e a Rússia, têm também potencial para se tornarem fortes concorrentes. Um sólido mercado comum da UE deve oferecer uma base sólida para competir

[4] JARUS é um grupo internacional constituído por entidades do setor da aviação, comparável às ex-Autoridades Comuns da Aviação (JAA). AT, Austrália, BE, Brasil, DK, Canadá, CH, CZ, DE, ES, FI, FR, EL, Israel, IT, MT, NL, NO, Federação da Rússia, África do Sul, UK, EUA são membros, juntamente com o Eurocontrol e a AESA.

[5] Para mais pormenores, ver Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão [SWD (2012)259 final].

a nível mundial. Um quadro jurídico favorável proporcionaria não só as regras para produção das aeronaves, mas também – algo que é ainda mais importante – permitiria gradualmente operações, começando por operações simples que se tornariam gradualmente mais complexas do ponto de vista operacional. Tal colocaria os operadores em posição de adquirir uma valiosa experiência prática e de desenvolver progressivamente as suas empresas.

A escala precisa do potencial do mercado dos RPAS é difícil de prever. De acordo com uma fonte da indústria, prevê-se que o orçamento total estimado no setor de I&D e de contratação pública, incluindo os setores militar e governamental, venha a aumentar dos atuais 5,2 mil milhões de dólares americanos para cerca de 11,6 mil milhões de dólares americanos, por ano, em 2023[6]. Existem atualmente 1 708 diferentes RPAS referenciados no mundo, 566 dos quais na Europa, desenvolvidos ou produzidos por 471 fabricantes mundiais, de entre os quais 176 estão localizados no continente europeu[7].

A experiência mostra que os mercados se podem desenvolver rapidamente, uma vez aprovado um quadro estratégico. O número de operadores japoneses de RPAS foi multiplicado por 18, passando para cerca de 14 000 entre 1993 e 2005, tendo registado um aumento espetacular após a entrada em vigor da regulamentação relativa à sua utilização no setor agrícola.

Em França, um regulamento inicial[8] conduziu a um aumento do número de operadores aprovados, que passou de 86, em dezembro de 2012, para mais de 400, em fevereiro de 2014. Na Suécia e no Reino Unido, verificou-se um crescimento de mercado semelhante, assim como a criação de postos de trabalho daí decorrente.

O número crescente de atividades dos RPAS traduzir-se-á por um número substancial de novos postos de trabalho. Um estudo realizado pela indústria americana prevê que, nos primeiros três anos de integração dos RPAS no espaço aéreo nacional, sejam criados mais de 70 000 postos de trabalho, com um impacto económico superior a 13,6 mil milhões de dólares americanos. O número de postos de trabalho gerados através das novas atividades dos RPAS nos EUA estima-se que atingirá mais de 100 000 até 2025 [9]. No caso da Europa, estimam-se cerca de 150 000 novos postos de trabalho até 2050[10], excluindo-se os gerados pelos serviços dos operadores.

O potencial de crescimento só poderá ser desencadeado se for estabelecido um enquadramento jurídico a nível europeu. A indústria europeia[11] tem apelado constantemente para que sejam instituídas tais normas, por forma a permitir operações civis dos RPAS, garantindo simultaneamente os elevados níveis de proteção, segurança e privacidade exigidos e que constituem um pré-requisito para a aceitação pública dos RPAS.

---

6 *Teal Group Unmanned Aerial Vehicle Systems - Market Profile and Forecast*, edição de 2013.

7 UVS Associação Internacional (2013), «*RPAS: The Global Perspective*».

8 Entrou em vigor em abril de 2012 e é aplicável a RPAS com menos de 25 kg.

9 AUVSI, (2013), *«The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US»*, 574 p.

10 Estimativa apresentada pela Associação das Indústrias Aeroespacial e de Defesa da Europa (ASD).

11 A indústria participou no «*Roadmap for the integration of Remotely Piloted Aircraft Systems in the European Civil Aviation System*» («Roteiro para a integração de sistemas de aeronaves pilotadas à distância no sistema europeu de aviação civil») do grupo diretor dos RPAS europeus, que estabelece uma estratégia para os RPAS com uma vertente de iniciativas regulamentares, de I&D e de coordenação. Além disso, estão a ser constituídas associações de RPAS para exprimir interesses específicos, bem como para exercer pressão no sentido de serem levadas a cabo ações à escala nacional e europeia.

3. DESENVOLVIMENTO DO POTENCIAL DOS RPAS

Os RPAS são, do ponto de vista formal, aeronaves e têm de cumprir as normas de segurança aplicáveis à aviação. As Normas da Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO) proíbem as aeronaves não tripuladas de voar, salvo se as autoridades nacionais competentes emitirem uma autorização específica para o efeito[12]. Presentemente, a expansão do mercado dos RPAS é inibida pela ausência de um quadro regulamentar adequado na maioria dos Estados-Membros e pela necessidade de obter autorizações distintas de cada Estado-Membro, onde os fabricantes pretendam vender ou os prestadores pretendam oferecer os seus serviços. Alguns Estados-Membros já começaram a desenvolver normas nacionais para facilitar este processo de autorização[13], mas, na ausência de normas europeias, a desenvolver pela AESA, não surgirá um verdadeiro mercado europeu, o que impede consideravelmente o desenvolvimento deste setor. Faltam ainda algumas tecnologias facilitadoras para determinadas categorias de operações dos RPAS. Por último, o desenvolvimento das aplicações civis dos RPAS exige igualmente que se garanta que nenhum deles será suscetível de representar uma ameaça à privacidade dos cidadãos ou à sua integridade física. A indústria está a atrasar os investimentos até que o quadro jurídico proporcione suficiente segurança jurídica [14].

O núcleo da estratégia europeia para os RPAS

A Estratégia Europeia visa estabelecer um mercado único dos RPAS para colher os benefícios sociais desta tecnologia inovadora e resolver as preocupações dos cidadãos através do debate público e de iniciativas de proteção, sempre que necessário. Deve igualmente estabelecer as condições para a criação de setores de produção e de serviços fortes e competitivos, capazes de concorrer no mercado mundial.

As aplicações RPAS só podem desenvolver-se se a aeronave puder voar no espaço aéreo não reservado sem afetar a segurança e o funcionamento do sistema de aviação civil global. Para o efeito, a UE deve pôr em prática uma estrutura normativa facilitadora, para a qual podem contribuir os principais intervenientes a nível europeu e nacional. As iniciativas de I&D centradas na integração no espaço aéreo civil deveriam também aumentar e ser eficazmente coordenadas, com vista a manter os prazos para desenvolvimento de tecnologias promissoras tão curtos quanto possível.

A integração progressiva dos RPAS no espaço aéreo, a partir de 2016, deve ser acompanhada de um debate público adequado sobre o desenvolvimento de medidas que abordem preocupações sociais, incluindo a segurança, a proteção e a privacidade dos dados, a responsabilidade civil e os seguros ou as garantias.

Por último, os programas em curso deveriam apoiar a competitividade da indústria europeia dos RPAS.

Esta estratégia deve proporcionar uma segurança jurídica adequada e propor um calendário credível, de modo a que a indústria possa tomar decisões em matéria de investimentos e de criação de emprego. Dado que o mercado dos RPAS é global pela sua própria natureza, a UE deverá coordenar também a sua ação com os parceiros internacionais.

---

12 Artigo 8.º da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional de 1944 (Convenção de Chicago).

13 Incluindo AT, BE, CZ, DK, FR, DE, IT, NL, NO, ES, UK.

14 O Documento de trabalho dos serviços da Comissão [SWD (2012) 259] explica os problemas de forma mais pormenorizada.

3.1. Operações seguras no espaço aéreo não reservado: quadro regulamentar

A segurança é o objetivo primordial da política da UE no setor da aviação. O atual sistema regulamentar para os RPAS baseado em regras fragmentadas relativas a autorizações operacionais *ad hoc* representa um estrangulamento administrativo e impede o desenvolvimento do mercado europeu de RPAS. As autorizações nacionais não beneficiam de reconhecimento mútuo e não permitem atividades à escala europeia, quer para produzir quer para operar os RPAS.

A integração de RPAS no sistema de aviação europeu deve basear-se no princípio de que a segurança não será comprometida: as operações dos RPAS devem apresentar um nível equivalente de segurança, quando comparadas ao da aviação pilotada.

O quadro regulamentar deve refletir a grande variedade de aeronaves e de operações, manter regras proporcionais ao risco potencial e conter os encargos administrativos para o setor e para as autoridades de supervisão. O quadro regulamentar deve incidir, em primeiro lugar, nas áreas em que as tecnologias amadureceram e em que existe um grau de confiança suficiente. Serão implementadas medidas regulamentares por fases e as operações mais complexas dos RPAS serão gradualmente autorizadas. Sempre que seja necessário emitir certificados ou licenças, as normas europeias irão efetivamente assegurar um sistema de reconhecimento mútuo no âmbito do mercado único dos produtores e dos operadores de RPAS e das outras organizações.

A Agência Europeia para a Segurança da Aviação (AESA) está mais bem posicionada para desenvolver regras comuns, recorrendo ao seu processo de consulta, que já deu provas. A atual repartição do mercado dos RPAS entre as aeronaves ultraleves e as aeronaves pesadas é questionável à luz de uma política de segurança coerente para os RPAS. A este respeito, o facto de o âmbito de competência da AESA ser limitado às aeronaves não pilotadas com mais de 150 kg, com base em argumentos tradicionais sobre aeronavegabilidade, constitui uma restrição arbitrária e deveria ser reanalisada[15].

Tais regras devem ser compatíveis com as normas da ICAO e basear-se num consenso internacional. O grupo JARUS reuniu competências especializadas no âmbito dos Estados-Membros e das organizações internacionais para produzir um tal consenso. A AESA deveria assumir um papel de liderança no contexto do processo JARUS e tomar como base os seus resultados para elaborar normas de execução ou de orientação[16]. A AESA irá igualmente trabalhar em conjunto com a EUROCAE, a Organização Europeia para o Equipamento da Aviação Civil, que elabora normas.

O desafio será manter regras proporcionais ao risco, tendo em conta o peso, a velocidade, a complexidade, a categoria de espaço aéreo e o local ou a especificidade das operações, etc. A abordagem tradicional de certificação da aeronavegabilidade, emissão de licenças para os pilotos e a licença do operador teria de ser complementada por formas atenuadas de regulamentação. A mera identificação do operador dos RPAS pode, em alguns casos, ser suficiente, ou poderiam ser certificados apenas determinados subsistemas de RPAS, tais como

---

[15] Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de fevereiro de 2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação.

[16] Enquanto o âmbito de competências da AESA não for formalmente alargado para além dos 150 kg, a AESA poderia adotar esses resultados como «orientações» para os sistemas mais leves. Essas orientações tornar-se-iam posteriormente normas europeias, se o âmbito de competências da AESA fosse alargado.

sistemas para «detetar & evitar» ou a transmissão de dados, e não necessariamente todo o sistema.

Os pequenos operadores de RPAS estão a exercer pressão em prol de uma harmonização das regras de exploração, a fim de facilitar a expansão comercial. Como primeiro passo, a notificação dos projetos de normas técnicas adotados pelas autoridades nacionais em conformidade com a Diretiva 98/34/CE pode contribuir para evitar abordagens divergentes entre os Estados-Membros. Podia considerar-se a criação de instrumento de informação, com o objetivo de proporcionar às PME um fácil acesso às normas nacionais existentes. Numa fase ulterior, as regras harmonizadas poderiam ser comunicadas, para se clarificar que as regras nacionais seriam substituídas por regulamentos europeus comuns.

Ação 1:

A Comissão analisará os pré-requisitos regulamentares para a integração dos RPAS no espaço aéreo europeu a partir de 2016, abrangendo as questões regulamentares de base necessárias para assegurar uma política coerente e eficaz, nomeadamente no que respeita ao âmbito adequado das competências da AESA. Qualquer iniciativa legislativa será precedida de uma avaliação de impacto.

A Comissão irá pedir à AESA que elabore os pareceres necessários e suscetíveis de conduzir à adoção de normas de execução baseadas, sempre que possível, em processos internacionais, proporcionais ao risco e sujeitas a mecanismos eficazes de consulta.

A Comissão garantirá que os potenciais fabricantes, operadores e outras organizações envolvidas tenham um acesso fácil e atualizado às iniciativas regulamentares aplicáveis, incluindo através do sistema de notificação previsto pela Diretiva 1998/34/CE.

3.2. Operações seguras no espaço aéreo não reservado: tecnologias facilitadoras

Algumas das tecnologias-chave não estão ainda disponíveis, a fim de permitir a integração segura dos RPAS. As iniciativas desenvolvidas no domínio da investigação e do desenvolvimento (I&D) incidirão sobre a validação dessas tecnologias. As iniciativas de I&D são executadas através de diferentes programas de investigação, que são geridos por diversas organizações, tais como a Comissão Europeia, o Eurocontrol, a Agência Europeia de Defesa e a Agência Espacial Europeia[17].

A ECS é plataforma de I&D que construirá o futuro sistema de gestão do tráfego aéreo do Céu Único Europeu. A ECS é parte integrante do quadro estratégico da União e beneficia da especialização técnica e operacional do Eurocontrol[18] e dos seus membros. Consequentemente, está numa posição única para coordenar este projeto de I&D e para preparar o caminho que conduz a uma integração gradual e harmoniosa dos RPAS.

As tecnologias que necessitam de maior desenvolvimento e validação são as seguintes[19]:

— Comando e controlo, incluindo atribuição e gestão do espetro;

— Tecnologias para detetar e evitar;

— Proteção e segurança contra ataques físicos, eletrónicos ou ciberataques;

---

17 A AED está a coordenar o projeto MIDCAS – *Mid Air Collision Avoidance System project*; a ESA está a coordenar o DeSIRE – *Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe*.

18 O Eurocontrol é o gestor designado da rede europeia e deve monitorizar o impacto da integração dos RPAS no desempenho da rede da aviação.

19 Ver «*Roadmap*» do grupo diretor dos RPAS europeus, anexo 2: «*A strategic R&D plan*.» («Plano estratégico de I&D»).

— Procedimentos harmonizados e transparentes de emergência;

— Capacidades de decisão para garantir um comportamento normalizado e previsível em todas as fases do voo; e

— Questões relacionadas com o fator humano, como a pilotagem.

A ECS irá definir as ações para os RPAS a integrar no fluxo de trabalho de I&D, e assegurará a sua inclusão na próxima revisão do Plano Diretor Europeu de Gestão do Tráfego Aéreo (*ATM — Air Traffic Management*). As estruturas de governação da ECS são abertas e podem ser adaptadas para refletirem a nova indústria dos RPAS.

Ação 2:

A Comissão assegurará, dentro dos limites dos recursos disponíveis, que as necessidades de I&D identificadas para a integração dos RPAS no Plano Diretor ATM são tidas em conta no âmbito do programa SESAR 2020, caso necessário[20].

3.3. Garantir a segurança das operações dos RPAS

Os RPAS não são imunes a potenciais comportamentos ilícitos. Os RPAS podem ser potencialmente utilizados como armas para bloquear os sinais dos sistemas de navegação ou de comunicação de outros RPAS ou para sequestrar postos de controlo em terra.

A informação necessária à gestão de trajetórias 4D no futuro sistema de gestão do tráfego aéreo e de controlo à distância de aeronaves deve ser comunicada e partilhada em tempo real por diferentes operadores da aviação, a fim de otimizar o desempenho do sistema. Por conseguinte, abordar as vulnerabilidades em matéria de segurança da informação e da comunicação é um elemento essencial do Plano Diretor ATM, do qual os RPAS se tornarão parte integrante. Os requisitos de segurança identificados terão assim de ser convertidos em obrigações jurídicas aplicáveis a todos os intervenientes relevantes, tais como o prestador de serviços de navegação aérea, o operador dos RPAS ou o prestador de serviços de telecomunicações, sob a supervisão das autoridades competentes.

Ação 3:

A Comissão assegurará que os aspetos de segurança sejam abrangidos nas operações dos RPAS, a fim de evitar qualquer interferência ilícita, de modo que os fabricantes e os operadores possam tomar as medidas lenitivas de segurança adequadas.

3.4. Proteger os direitos fundamentais dos cidadãos

As operações dos RPAS não devem conduzir à violação dos direitos fundamentais, incluindo o respeito pelo direito à vida privada e familiar e a proteção dos dados pessoais. Entre o vasto leque de potenciais aplicações civis dos RPAS, algumas delas podem implicar a recolha de dados pessoais e suscitar preocupações em matéria de privacidade, de ética ou de proteção de dados, em especial nas áreas da vigilância, da monitorização, da cartografia ou da gravação vídeo.

Os operadores dos RPAS terão de cumprir as disposições aplicáveis em matéria de proteção de dados, nomeadamente as que são previstas pelas medidas nacionais instituídas ao abrigo da diretiva relativa à proteção dos dados, a Diretiva 95/46/CE [21], e da Decisão-

[20] Esta medida incluirá uma avaliação das necessidades de espetro para um acompanhamento adequado durante a próxima Conferência Mundial de Radiocomunicações.

[21] Diretiva 95/46/CE relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, JO L 281 de 23.11.1995, p. 31–50.

Quadro 2008/977 [22]. Os riscos mais comummente identificados dizem respeito à utilização de equipamento de vigilância instalado nos RPAS. Qualquer tratamento de dados pessoais deverá basear-se num fundamento legítimo. Por conseguinte, a abertura do mercado da aviação aos RPAS deveria implicar uma avaliação das medidas necessárias para assegurar o respeito pelos direitos fundamentais e pela proteção de dados pessoais e os requisitos de privacidade. A situação da privacidade exigiria um controlo permanente por parte das autoridades competentes, incluindo as autoridades nacionais responsáveis pela supervisão da proteção de dados.

Ação 4:

A Comissão analisará a forma de tornar as aplicações dos RPAS conformes com as regras sobre proteção de dados. Tenciona consultar os peritos e as partes interessadas relevantes; adotar medidas no seu âmbito de competência, incluindo possivelmente ações de sensibilização, com vista a proteger os direitos fundamentais, e promover a adoção de medidas que se inscrevam no âmbito de competência nacional.

3.5. Garantia de responsabilidade civil e seguros

Mesmo com as normas mais elevadas de segurança, podem ocorrer acidentes, sendo necessário indemnizar as vítimas por eventuais danos ou prejuízos.

Tal requer que os responsáveis possam ser facilmente identificados e sejam capazes de cumprir as suas obrigações financeiras. O atual regime[23] de seguro de responsabilidade civil foi estabelecido para aeronaves tripuladas, determinando a sua massa (a partir de 500 kg) o montante mínimo do seguro. A Comissão irá analisar a necessidade de alterar as regras atuais em função das especificidades dos RPAS – muitos dos quais têm um peso muito inferior ao atual limiar de 500 kg — e qual a melhor forma de promover o desenvolvimento de um mercado de seguros eficaz, no qual as taxas correspondam ao risco financeiro real, estimado com base nos factos provenientes de relatórios de incidentes e de acidentes.

Ação 5:

A Comissão analisará o atual regime de responsabilidade e de obrigação de seguro de responsabilidade civil. Adotará, em conformidade com a avaliação de impacto, as iniciativas adequadas para assegurar que estão em vigor as disposições regulamentares apropriadas.

3.6. Apoiar o desenvolvimento das indústrias e dos mercados europeus

A Comissão apoiará a emergência do mercado de RPAS e a competitividade dos setores industriais conexos, que incluem um grande número de PME e de empresas em fase de arranque.

Recorrendo aos instrumentos da UE, tais como os programas Horizonte 2020 e COSME, a Comissão Europeia irá fomentar o desenvolvimento de aplicações dos RPAS numa vasta gama de setores, incentivando a inovação orientada para os utilizadores e promovendo a criação de cadeias de valor industriais de caráter transetorial, de infraestruturas de apoio adequadas e de agrupamentos de empresas (*clusters*). Deve igualmente identificar, no contexto dos seus próprios programas e políticas, oportunidades de promover a utilização desta tecnologia inovadora. A título de exemplo, os RPAS podem desempenhar um papel no âmbito do Copérnico, o programa da UE para observação da Terra, podendo constituir um

[22] Decisão-Quadro 2008/977/JAI do Conselho, de 27 de novembro de 2008, relativa à proteção dos dados pessoais tratados no âmbito da cooperação policial e judiciária em matéria penal.

[23] Regulamento (CE) n.º 785/2004 relativo aos requisitos de seguro para transportadoras aéreas e operadores de aeronaves.

complemento eficaz aos sensores espaciais e *in situ* para alguns serviços de monitorização e vigilância.

Ação 6:

A Comissão definirá ações específicas no âmbito dos programas Horizonte 2020 e COSME, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento do mercado de RPAS, e garantirá que os intervenientes, em particular as PME, tenham uma visão global destes instrumentos. Estabelecerá os mecanismos de cooperação necessários com o trabalho realizado pela empresa comum SESAR, a fim de evitar sobreposições e otimizar os recursos disponíveis.

4. CONCLUSÕES

Os RPAS estão a tornar-se uma realidade e, em breve, estarão comercialmente disponíveis à escala europeia. O mercado dos RPAS representa uma oportunidade real de estimular a criação de emprego e uma fonte de inovação e crescimento económico para os próximos anos. Coloca igualmente novos desafios relacionados com a segurança e o respeito pelos direitos dos cidadãos, que deverão ser solucionados antes de os RPAS poderem ser utilizados em grande escala num ambiente civil. A ausência de legislação harmonizada em toda a Europa e de formas de tecnologias validadas constituem os principais obstáculos à abertura do mercado dos RPAS e à integração dos RPAS no espaço aéreo europeu não reservado. A indústria exorta à adoção de passos céleres no sentido do estabelecimento de um quadro regulamentar facilitador para os RPAS.

Este é o momento certo para desbloquear o mercado dos RPAS na UE através de uma combinação de novas iniciativas legislativas com as já vigentes, ao nível europeu, englobando todas as questões fundamentais, designadamente a integração dos requisitos em matéria de segurança, proteção da privacidade e dos dados nas normas atualmente em vigor na UE nestes domínios. Do mesmo modo, é também necessário desenvolver esforços no setor de I&D, a fim de se garantir a integração progressiva dos RPAS no setor da aviação civil a partir de 2016.

A Comissão Europeia recorrerá ao programa Horizonte 2020 para apoiar as iniciativas de I&D. Além disso, o desafio reside em utilizar de forma inteligente os programas industriais existentes para impulsionar a competitividade da indústria e dos operadores de RPAS. A Comissão Europeia tenciona igualmente apresentar, caso tal se afigure necessário, propostas legislativas para eliminar a insegurança jurídica, que obsta ao desenvolvimento do mercado europeu, e para incutir confiança nos cidadãos europeus quanto ao facto de que serão assegurados níveis elevados de proteção, de segurança e de privacidade.