

Bruxelas, 16 de maio de 2025  
(OR. en)

8784/25

**LIMITE**

**TELECOM 135**  
**CYBER 125**  
**COMPET 349**  
**ESPACE 34**

**NOTA**

---

de:	Secretariado-Geral do Conselho
data:	16 de maio de 2025
para:	Comité de Representantes Permanentes/Conselho

---

Assunto: A conectividade por satélite como elemento essencial da autonomia estratégica – a necessidade de uma abordagem abrangente  
– Troca de pontos de vista

---

Na situação geopolítica atual, em constante mutação, a conectividade constitui uma pedra angular da autonomia estratégica da UE. Sem uma conectividade fiável e resiliente, que mobilize as infraestruturas terrestres e não terrestres existentes, a UE não será capaz de alcançar os seus objetivos ambiciosos nem de garantir a sua competitividade a longo prazo. Num mundo cada vez mais interligado, tratar a conectividade como uma série de domínios tecnológicos isolados – como os sistemas espaciais, os cabos submarinos, as redes fixas e as infraestruturas móveis – já não reflete a complexidade do intercâmbio de dados moderno. Atualmente, os dados transitam por estas diferentes infraestruturas sem descontinuidades: um utilizador que aceda a serviços baseados na computação em nuvem a partir de um dispositivo móvel pode fazê-lo através da conectividade 5G local, das redes dorsais de fibra terrestres, dos cabos submarinos entre continentes ou dos relés de satélite, ao passo que várias funções de rede são virtualizadas e executadas na nuvem. Esta interdependência cria um sistema intrinsecamente ligado, no qual perturbações ou subinvestimentos num componente podem comprometer o desempenho, a resiliência e a segurança do conjunto.

Ao longo da última década, a UE centrou-se principalmente nas infraestruturas terrestres (4G/5G, fibra). No entanto, na sequência dos avanços tecnológicos que permitiram reduzir os custos de construção e lançamento de satélites, empresas privadas e novos intervenientes aproveitaram a oportunidade para desenvolver e disponibilizar novos serviços, em especial constelações de órbita terrestre de baixa altitude, que oferecem uma menor latência de dados em comparação com os satélites de comunicação tradicionais. A conectividade por satélite desempenha um papel cada vez mais importante para garantir o acesso à Internet de banda larga a preços acessíveis nas zonas remotas, bem como no que toca a serviços de segurança, resiliência, gestão de crises, defesa e outras aplicações críticas, devido à sua independência em relação ao aprovisionamento energético terrestre e a outras perturbações. À medida que os desafios mundiais se intensificam, a conectividade por satélite é essencial para a capacidade da UE de responder eficazmente a situações de emergência, proteger a sua soberania digital e apoiar a competitividade e o crescimento económico.

Para o efeito, e para dar resposta às preocupações relativas à falta de soberania da UE em matéria de conectividade espacial, a União decidiu criar o seu próprio sistema de conectividade segura por satélite, o IRIS<sup>2</sup>, que estará inicialmente operacional em 2030 (Capacidade Operacional Inicial – IOC) e oferecerá os primeiros serviços através do GOVSATCOM a partir do ano em curso (2025), alargando progressivamente a sua carteira de modo a abranger serviços destinados a utilizadores governamentais, incluindo aplicações militares, e soluções de conectividade garantida para uma utilização civil e comercial mais ampla.

Outros intervenientes estão também a desenvolver sistemas de conectividade por satélite e a avaliar as respetivas estratégias. Tendo em conta a evolução do panorama tecnológico e os desafios emergentes, este é o momento certo para redefinir a nossa abordagem e assegurar o êxito dos sistemas da UE.

**Temos de reforçar a nossa autonomia estratégica em matéria de comunicações por satélite, o que reforçará e melhorará a nossa resiliência e salvaguardará o nosso mercado único.**

A conectividade por satélite já está incluída nas normas 5G, e a convergência das redes terrestres e não terrestres tornar-se-á cada vez mais prevalente sob diversas formas, como a integração do núcleo 5G e a itinerância sem descontinuidades por redes de satélite e terrestres, e será provavelmente também importante para a tecnologia 6G, que se prevê que se torne a norma até 2030. A evolução das tecnologias de satélite, como a transmissão direta para dispositivos («Direct to Device» – D2D), e o número crescente de parcerias entre operadores de redes móveis e prestadores de serviços de satélite criam novas oportunidades, mas, ao mesmo tempo, suscitam desafios e riscos, uma vez que os operadores de satélite são parceiros dos operadores móveis, mas também seus concorrentes. Uma componente fundamental para a autonomia estratégica é também a integração da componente terrestre necessária para a conectividade por satélite, incluindo a conectividade de base, como os cabos terrestres e submarinos.

Há várias dúvidas quanto à questão de saber em que medida o setor pode recorrer a satélites para prestar serviços universais ou cumprir objetivos ou obrigações de cobertura, bem como quanto às implicações em termos de regulamentação, nomeadamente no que toca aos auxílios estatais. Garantir um acesso equitativo aos mercados nacionais e da UE é igualmente fundamental para manter um mercado aberto e competitivo, com ofertas diversificadas, em benefício dos utilizadores finais, incluindo os governos e os consumidores.

Regras de acesso ao mercado harmonizadas e condições comuns associadas às autorizações de utilização do espectro para os serviços por satélite poderiam criar condições de concorrência equitativas para os operadores da UE e de países terceiros, incentivar a conformidade e promover a concorrência. Tal reforçaria a posição da Europa na cena mundial a fim de apoiar as constelações europeias, cuja viabilidade financeira depende da realização de um serviço mundial.

Ao mesmo tempo, a potencial utilização de frequências terrestres a partir de estações de base no espaço para determinados serviços, como a transmissão direta para dispositivos (D2D), suscita questões técnicas, como a prevenção de interferências prejudiciais, em especial num panorama de autorizações fragmentado, como é o caso do europeu. A Europa não deve esperar pela próxima reunião da Conferência Mundial das Radiocomunicações de 2027 (WRC-27) para participar neste debate, sob pena de ficar para trás em relação a outras regiões do mundo. Ao mesmo tempo, a UE deve tirar pleno partido da sua abordagem harmonizada na faixa dos 2 GHz dos serviços móveis por satélite. Efetivamente, o futuro da faixa de frequências harmonizada dos 2 GHz da UE exige ações atempadas, uma vez que as autorizações existentes expiram em maio de 2027. O Grupo de Política do Espetro Radioelétrico determinou que existem necessidades concorrentes no que toca a este recurso finito, nomeadamente por parte de aplicações de serviços móveis por satélite tradicionais, ecossistemas IoT/M2M e serviços D2D emergentes. É fundamental aproveitar a oportunidade e utilizar esta faixa para acelerar a implantação desta tecnologia, proporcionar segurança regulamentar às partes interessadas e adotar uma abordagem estratégica relativamente aos preparativos para a WRC-27, na qual serão debatidas atribuições adicionais de serviços móveis por satélite. É essencial tomar medidas atempadas para encontrar um equilíbrio entre continuidade para os operadores existentes e oportunidades para os novos operadores, assegurando a neutralidade tecnológica e promovendo simultaneamente a inovação e a concorrência no setor dos serviços móveis por satélite.

Um outro desafio fundamental é proteger os sistemas de satélites da UE e respetivos serviços, em especial o sistema mundial de navegação por satélite (GNSS) Galileo, contra interferências prejudiciais. O reforço dos mecanismos de intercâmbio de informações, de monitorização das interferências, de desenvolvimento de alternativas, de aplicação de contramedidas e de atenuação são essenciais para manter a resiliência e a fiabilidade dos sistemas de satélites da União.

Preparar a Conferência Mundial das Radiocomunicações de 2027 de forma eficiente e atempada será crucial para proteger os interesses da União na atribuição e no acesso ao espetro a nível mundial, não só para moldar o futuro dos serviços avançados de comunicações eletrónicas, como o D2D, mas também para apoiar outras políticas da UE que dependem do espetro, por exemplo, a monitorização das alterações climáticas através do programa Copernicus. Será necessária uma abordagem proativa e bem coordenada da UE para garantir que a Europa continue a ser competitiva e estrategicamente autónoma num panorama de comunicações por satélite em rápida evolução.

**Perguntas propostas:**

1. Que papel poderão desempenhar as infraestruturas de satélites para garantir a competitividade e a autonomia estratégica da Europa, tendo em conta a sua evolução no futuro próximo?
  2. Como pode a harmonização do acesso ao mercado e das regras de execução apoiar a inovação e a autonomia estratégica e assegurar que todos os intervenientes respeitam as regras?
  3. Que medidas específicas deve a UE tomar para reforçar a sua independência tecnológica em matéria de conectividade por satélite?
-