



Bruxelas, 2 de maio de 2025
(OR. en)

8344/25

ESPACE 29

NOTA

de: Secretariado-Geral do Conselho

data: 2 de maio de 2025

para: Delegações

Assunto: *Preparação da reunião do Conselho (Competitividade – Mercado Interno, Indústria, Investigação e Espaço) de 22-23 de maio de 2025*

Dados espaciais para reforçar a resiliência, a segurança e a gestão de crises na UE

– *Troca de pontos de vista*

Junto se envia, à atenção das delegações, uma nota da Presidência intitulada «**Dados espaciais para reforçar a resiliência, a segurança e a gestão de crises na UE**», na perspetiva da troca de pontos de vista no Conselho (Competitividade) de 23 de maio de 2025.

Dados espaciais para reforçar a resiliência, a segurança e a gestão de crises na UE

Dados obtidos por satélite para a resiliência face a situações de crise

Os recentes avanços na tecnologia espacial, em particular ao nível das constelações de observação da Terra, oferecem oportunidades significativas para melhorar a gestão de crises e aumentar a resiliência. Os dados obtidos por satélite, especialmente os provenientes do programa Copernicus da UE, desempenham um papel vital no fortalecimento da proteção civil, no reforço da segurança e na proteção dos cidadãos e das infraestruturas contra catástrofes, quer naturais quer de origem humana. A UE reconheceu a importância dos dados obtidos por satélite para reforçar o conhecimento da situação, os sistemas de alerta rápido e a monitorização em tempo real das situações de crise. No entanto, a eficácia da coordenação e da integração destas capacidades é crucial para assegurar resultados substanciais na resposta a catástrofes e no reforço da resiliência.

O aumento da frequência das crises tem vindo a suscitar debates sobre os desafios e os benefícios da utilização, na gestão de crises, de dados obtidos de satélite, com destaque para a segurança, as medidas de resiliência, as aplicações de IA no tratamento de dados e as informações de origem espacial provenientes das constelações de observação da Terra, das constelações de navegação por satélite e dos sistemas de comunicação por satélite.

Benefícios dos dados obtidos por satélite para a gestão de crises

As constelações de satélites para a observação da Terra, como o Copernicus e outras operadas a nível nacional, e as constelações de navegação por satélite, como o Galileo, fornecem dados valiosos, incluindo imagens multiespectrais, dados térmicos, monitorização de alta resolução e serviços de alerta de emergência, que são críticos em tempos de crise.

Os dados obtidos por satélite oferecem várias vantagens na gestão de crises:

- **Reforço do alerta rápido e da monitorização:** A monitorização em tempo quase real de catástrofes como incêndios florestais, inundações e pandemias permite uma resposta rápida e a mobilização rápida de recursos. O programa Copernicus desempenha um papel fundamental na disponibilização de estratégias de deteção precoce, avaliação dos riscos e atenuação, mas o papel adicional e complementar das constelações nacionais e comerciais é igualmente crucial. Além disso, através do programa Galileo, o Copernicus poderá alertar a população para uma catástrofe iminente, fornecendo simultaneamente, na mesma mensagem, as instruções a seguir.
- **Reforço dos sistemas de gestão de crises:** A integração dos dados obtidos por satélite nos sistemas nacionais e a nível da UE reforça a coordenação, ajudando a cartografar as zonas sinistradas, a rastrear os perigos ambientais e a avaliar os impactos nas infraestruturas críticas.
- **Clima e preparação para os riscos:** Os satélites de observação da Terra monitorizam as alterações ambientais, como a degradação dos recursos, os fluxos de migração irregulares e as ameaças para a saúde pública, apoiando medidas proativas para atenuar os riscos.
- **Integração da IA:** A IA melhora a análise de dados obtidos por satélite através da automatização de tarefas como a deteção de anomalias e a previsão dos riscos, o que permite melhorar a tomada de decisões em situações de crise.
- **Resiliência das infraestruturas críticas:** Os dados obtidos por satélite contribuem para a monitorização das redes energéticas, das redes de transporte e dos sistemas de comunicação, permitindo respostas rápidas às vulnerabilidades e aumentando a resiliência face a catástrofes.

O papel da economia espacial na resiliência

A economia espacial europeia está a contribuir para a criação de emprego, a inovação tecnológica e o crescimento económico. O setor espacial, avaliado em mais de 14 mil milhões de EUR por ano¹, é um fator essencial para reforçar a gestão de crises e promover uma indústria competitiva.

¹ A estimativa reflete provavelmente projeções do crescimento futuro, tendo em conta fatores como o aumento do investimento, projetos novos e a expansão para mercados emergentes, e foi baseada, nomeadamente, nos relatórios Eurospace Facts & Figures, Euroconsult e Statista.

Relatórios recentes, como os da Agência Europeia do Ambiente² ou do Fórum Económico Mundial³, indicam que as perdas financeiras resultantes de catástrofes naturais ou de origem humana atingiram níveis significativos. Tendo em conta os mais de 200 mil milhões de EUR em perdas globais resultantes de catástrofes naturais em 2022, as constelações de satélites desempenham um papel essencial na redução dessas perdas, ao fornecerem informações críticas para avaliar os danos, monitorizar a evolução das catástrofes, planear evacuações e mobilizar os recursos de forma eficiente.

Desafios e ações-chave

Apesar das vantagens referidas, é necessário fazer face aos desafios relacionados com questões como a interoperabilidade dos dados, os riscos de cibersegurança, a IA e a colaboração. Para assegurar uma gestão eficaz das crises, é vital garantir a segurança das infraestruturas de dados obtidos por satélite face a ciberataques e impedir a manipulação de imagens de satélite. Além disso, o investimento contínuo no reforço das capacidades, nos conhecimentos especializados em matéria de tratamento de dados e na colaboração entre o setor público, o meio académico e o setor privado é essencial para maximizar o potencial dos dados obtidos por satélite.

À medida que a UE reforça as suas capacidades de gestão de crises, é crucial que haja um equilíbrio entre a inovação tecnológica, a segurança e a sustentabilidade. O desenvolvimento de soluções de IA e a proteção das infraestruturas espaciais moldarão o futuro da resposta a situações de crise, garantindo simultaneamente a segurança dos cidadãos e das infraestruturas.

² <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>

³ <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/in-full/paste-test/>

Perguntas para o debate

À luz das informações apresentadas e das mensagens constantes das conclusões do Conselho sobre a utilização de dados de satélite, em especial de constelações de observação da Terra, para a proteção civil e a gestão de crises⁴, os ministros são convidados a responder às seguintes perguntas:

- 1. Como podem os Estados-Membros reforçar a coordenação e aperfeiçoar a colaboração transfronteiras com vista a garantir a utilização eficiente e segura dos dados de observação da Terra, bem como alertas públicos coerentes, na resposta a situações de emergência, na gestão de catástrofes e na proteção das infraestruturas críticas a nível da UE?**
- 2. Como pode a UE tirar maior partido das tecnologias espaciais, como as constelações de observação da Terra, para melhorar a resposta a situações de crise, a coordenação entre os Estados-Membros e os fornecedores privados e reforçar a segurança e a resiliência dos cidadãos e das infraestruturas críticas num panorama geopolítico em evolução?**

⁴ 8343/25