

Tomada de Subsídios n. 12 – Sustentabilidade do Espaço

A Abrasat agradece a oportunidade de apresentar comentários a esta Tomada de Subsídios sobre Sustentabilidade do Espaço e parabeniza a Anatel pela iniciativa.

É inegável que estamos vivenciando um momento único na história das comunicações via satélite, onde a inovação não só transformou a tecnologia, mas também os modelos de negócios. Temos presenciado satélites em diferentes órbitas fornecendo serviços de altíssimo valor agregado para a sociedade, incluindo áreas remotas e rurais.

Testemunhamos como o satélite esteve no centro das discussões da CMR-23, o que não será diferente na CMR-27. Ao contrário, o setor satelital terá um protagonismo sem precedentes na próxima conferência mundial, que terá um papel crucial para endereçar as demandas de tecnologias emergentes. Afinal, 80% dos itens da CMR-27 estão relacionados ao satélite, o que mostra que essa tecnologia, que muitos pensavam estar obsoleta, continua tendo um papel fundamental nas radiocomunicações do mundo inteiro.

E, embora o potencial da indústria seja enorme, não há dúvidas que devemos garantir que os satélites sejam lançados, operados e descartados de maneira responsável. E é com esse espírito, que a Abrasat gostaria de fazer referência e endossar o Código de Conduta de Sustentabilidade Espacial publicado pela GSOA ao final de 2023 (<https://gsoasatellite.com/wp-content/uploads/GSOA-Code-of-Conduct-Paper.pdf>), que, em síntese, recomenda que os operadores de satélites membros da GSOA cumpram práticas de sustentabilidade espacial em quatro áreas:

- Mitigação do risco de colisão em órbita;
- Minimizar a ameaça de detritos não rastreáveis.
- Preservar a vida humana no espaço; e
- Limitar o impacto de artefatos espaciais no serviço de radioastronomia.

Adicionalmente, a GSOA assumiu Compromissos Adicionais que são complementares às medidas acordadas no Código de Conduta. Estes incluem:

- (i) envolver-se com reguladores no desenvolvimento e implementação oportunos de regulamentações apropriadas que permitiriam ao mundo maximizar o uso, acesso e benefícios dos recursos espaciais para promover o uso sustentável do espaço;
- (ii) determinar a quantificação de consenso da indústria em uma base por satélite, de cada métrica relevante para as práticas atualmente incluídas no Código de Conduta da GSOA, com base em análises e princípios científicos; e
- (iii) trabalhar com a comunidade científica para estudar e desenvolver modelos científicos relevantes em tempo hábil para quantificar, sempre que possível, o impacto coletivo de satélites individuais, sistemas de satélites inteiros e sistemas de satélites

múltiplos no risco de colisão em todas as órbitas ao redor da Terra e da Lua, detritos orbitais, disponibilidade contínua de espectro e recursos orbitais, impacto na atmosfera da Terra e interferência com a astronomia.

A Abrasat reconhece que o Código de Conduta da GSOA, como também os Compromissos Adicionais, como um primeiro passo na salvaguarda dos recursos espaciais, e coloca-se à disposição da Anatel para avançar nos trabalhos e esforços nesta área.

Ao nosso ver, colaboração é fundamental no que se refere à sustentabilidade do espaço, e temos visto iniciativas de cooperação entre as agências espaciais, as Nações Unidas (UNOOSA, UIT), e o setor privado. Nós acreditamos que somente através de esforços conjuntos alcançaremos soluções eficazes e consensuais que garantam o uso seguro e sustentável do espaço.

Estamos certos que para apoiar os objetivos da Anatel de preservar a sustentabilidade do espaço no longo prazo, manter a competitividade entre os participantes do mercado e garantir o cumprimento da regulamentação nacional, é imprescindível que a Anatel colabore com outros organismos internacionais, incluindo também os operadores de satélites autorizados no Brasil, em seus esforços para harmonizar globalmente as orientações, melhores práticas e requisitos relacionados à sustentabilidade do espaço, com foco especial em práticas que mantenham a sustentabilidade do espaço para as gerações futuras.

Adicionalmente, é relevante mencionar que boas práticas já vêm sendo adotadas e recomendadas por outros órgãos internacionais, tais como: IADC Space Debris Mitigation Guidelines, FCC Space Innovation Mitigation of Orbital Debris in the New Space Age, ESA's guidelines for sustainable space, ISO 24113 e Space Safety Coalition Best Practices for the Sustainability of Space Operations. Tais práticas e recomendações são subsídios essenciais para o estudo da Anatel neste tema.

Mais uma vez, a Abrasat parabeniza a Anatel pela iniciativa, e se coloca à disposição para contribuir com este importante trabalho que vem sendo desenvolvido pela Administração Brasileira, para que juntos possamos maximizar o uso, o acesso e os benefícios dos recursos órbita-espectro e promover o uso sustentável do espaço.