

FUTURO INCERTO: COMO A GENERALIDADE DO TRATADO ESPACIAL CONTRIBUI PARA UMA POSSÍVEL MILITARIZAÇÃO DO ESPAÇO

Cássius Guimarães Chai ¹, Eulália Melo Vieira ², Alberth Rodolfo Ferreira Viana ³

RESUMO

O advento das tecnologias voltadas a operações aeroespaciais trouxe algumas problemáticas: dentre as quais, a potencial utilização e exploração do espaço para fins militares. Essa preocupação é legítima, uma vez que os ativos aeroespaciais possuem uma natureza dual e por isso podem ser utilizados tanto para fins pacíficos, como para fins bélicos. Diante desse cenário, o presente trabalho tem por objetivo a reflexão e discussão do Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico, no que tange à defesa do uso pacífico do espaço exterior. E tem como hipótese: a redação do Tratado Espacial quanto a exploração do espaço somente para fins pacíficos permite interpretações que consideram a militarização do cosmo. A metodologia adotada é baseada em pesquisa com técnicas de revisão bibliográfica, por meio de uma abordagem qualitativa, bem como documental. Serão analisadas obras referentes à Geopolítica, Direito Espacial e Militarização do Espaço. Quanto aos resultados esperados, busca-se a compreensão de que a eficácia do Direito pode ser limitada quando se trata de frear ambições militares de grandes potências, de modo que a norma quando genérica é reduzida a um marcador ético-moral que, em tese, não deveria ser violado e que comporta diversas interpretações.

Palavras-chave — Direito Espacial, Tratado Espacial, Geopolítica, Militarização do Espaço, Uso pacífico do Espaço

ABSTRACT

The advent of technologies aimed at aerospace operations has brought with it a number of problems, including the potential use and exploitation of space for military purposes. This concern is legitimate, since aerospace assets have a dual nature and can therefore be used for both peaceful and military purposes. Against this backdrop, the aim of this paper is to reflect on and discuss the Treaty on the Exploration and Use of Cosmic Space, with regard to the defence of the peaceful use of outer space. Its hypothesis is that the wording of the Space Treaty regarding the exploration of space only for peaceful purposes allows for interpretations that consider the militarisation of the cosmos. The methodology adopted is based on research using bibliographical review techniques, using a qualitative approach, as well as documental research. Works on geopolitics, space law and the militarisation of space will be analysed. As for the expected results, the aim is to

understand that the effectiveness of the law can be limited when it comes to curbing the military ambitions of major powers, so that the norm, when generic, is reduced to an ethical-moral marker which, in theory, should not be violated and which can be interpreted in different ways.

Keywords - Space Law, Space Treaty, Geopolitics, Militarisation of Space, Peaceful Use of Space

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios a observação dos corpos celestes causa fascínio no homem (Baltazar, 2014), e com o transcorrer dos séculos, o progresso inevitável da ciência tornou ao homem, a possibilidade de alcançar os astros, um sonho possível. Até que em 1914, o russo Konstantin Tsiolkovsky formulou a equação que permitiu o lançamento de projéteis ao espaço a partir da Terra (Guercio, 2021).

Assim, a partir da equação de Tsiolkovsky, a Rússia lançou seus primeiros satélites em 1957. Tal feito colocou o gigante do leste europeu à frente do seu principal oponente na corrida espacial, os Estados Unidos da América (EUA). Nesse cenário de disputa silente, o ineditismo de um, ditava no que o outro precisava superá-lo. E diante da disparada russa, os EUA no ano subsequente lança seu primeiro foguete e promulga o “National Aeronautics and Space Act” (Baltazar, 2014).

A preocupação precípua norte-americana em promulgar uma Lei Nacional de Aeronáutica e Espaço residia na possibilidade de que o uso do espaço cósmico fosse destinado a fins militares, que comprometeriam a segurança do país (Baltazar, 2014).

Desde então, vários outros tratados foram promulgados neste sentido, uma vez que qualquer país que tivesse domínio de tecnologia aeroespacial poderia - em tese - alcançar o território de outro. Dentre os tratados, merece destaque o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico, adotado por mais de 100 países, entre eles o Brasil, e versa em especial sobre o uso pacífico do espaço exterior.

Logo em seu preâmbulo, o Tratado discorre acerca da utilização e exploração do espaço para fins pacíficos e de forma explícita condena a colocação de armas de destruição

em massa no cosmo (Brasil, 1969). Desse modo, a preocupação com a possibilidade de militarização do espaço é presente desde que o homem se provou capaz de ultrapassar as fronteiras da órbita terrestre.

Essa preocupação não era, à época - e nem é no tempo presente - sem lógica, visto que, o mundo anos antes conhecera o poder destrutivo das armas de destruição em massa. À vista disso, a possibilidade de um Estado atacar outro a partir do espaço sideral, era um cenário que deveria ser considerado. Ademais, toda e qualquer tecnologia espacial - da mais arcaica a mais moderna - pode ser igualmente utilizada para fins militares (Fontão, 2023). Como exemplo, se pode citar o satélite chinês Shijian-21 (SJ-21), que retirou de órbita um satélite inútil Beidou, causando apreensão por sua óbvia capacidade de fazer o mesmo com satélites estrangeiros (Aitken, 2022).

Nessa toada, é imperioso mencionar que não é impopular a tese de que o uso militar com finalidade não-agressiva deveria ser considerado como uso pacífico do espaço cósmico (Monserrat Filho, 1997). No entanto, o que define o uso militar não-agressivo? E qual a garantia que a utilização militar do espaço para “fins pacíficos” não poderia no futuro ser utilizado para fins bélicos?

Ante o exposto, a pesquisa enfrenta o seguinte problema: A generalidade do Tratado do Espaço no tocante à utilização e exploração do espaço para fins pacíficos abre margem para uma militarização do cosmo? E tem como hipótese: a redação do Tratado Espacial quanto a exploração do espaço somente para fins pacíficos permite interpretações que consideram a militarização do espaço como direito legítimo dos entes estatais. Em razão disso, o presente trabalho tem por escopo a análise e reflexão do Tratado do Espaço no tocante à sua defesa do uso pacífico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho, adotou-se uma metodologia qualitativa, pois o foco é na análise sob a perspectiva de áreas como Direito Espacial e Geopolítica. Além disso, também será utilizada uma metodologia de análise documental, onde será examinado o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

3. RESULTADOS

O presente trabalho resulta na compreensão de que a principal norma regulamentadora do uso pacífico do espaço foi deficiente em sua redação, deixando lacunas que podem e são usadas pelos Estados conforme os seus interesses

geopolíticos. A redação genérica do tratado possibilita que Estados (e até mesmo atores não estatais) possam explorar o espaço para fins que não contemplem o bem coletivo e o progresso da humanidade.

4. DISCUSSÃO

Desde o início das experiências aeroespaciais, a viabilidade de utilização do espaço sideral para propósitos bélicos foi estudada, bem como as suas consequências. Como resultado disso, a elaboração do Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico versa sobre essa questão sensível. Neste cenário de discussão sobre o uso do espaço e de inquietação sobre questões relativas à segurança e soberania, nasceu o programa americano “Iniciativa de Defesa Estratégica”, mais conhecido como “guerra nas estrelas”. O projeto tinha como escopo a contenção de mísseis nucleares e, embora não tenha se mostrado eficaz na ocasião, fomentou a disputa entre russos e estadunidenses frente à possibilidade desses últimos se tornarem invictos no campo militar (Monserrat Filho, 1997).

Isso posto, é importante esclarecer a problemática sobre o “uso militar” do espaço sideral. Dado que a expressão tem diversas interpretações, desde a mais restritiva até a menos rigorosa, que considera o uso militar de tecnologia aeroespacial para fins pacíficos.

4.1. O Tratado do Espaço

Em razão do período histórico e da relevância da questão, um mês após o lançamento do satélite soviético Sputnik I, a Assembleia Geral das Nações Unidas, através da Resolução 1148 (XII), estabeleceu que a propulsão de objetos ao espaço seria regida por propósitos que visassem a paz e o progresso da ciência (Silva, 2011).

Neste sentido, foi promulgado em 1967 o “Tratado do Espaço”, documento que em seu preâmbulo proclama o reconhecimento das amplas perspectivas que a exploração espacial pode proporcionar à humanidade, bem como dispõe que a utilização do espaço exterior deve ser executada em prol do bem coletivo. O disposto no preâmbulo é reforçado no artigo 1º da norma, o qual estabelece que a exploração espacial deve visar o bem de todas as nações, seja qual for o seu estágio de desenvolvimento econômico e científico.

Dessa forma, a exposição de motivos do Tratado tem uma marca distintamente persuasiva, a fim de que os interesses estatais não sobreponham o bem comum e o progresso da humanidade (Andrade, 2016). Ante o exposto, pode-se dizer que o tratado também funciona como um parâmetro ético-moral para os Estados interessados em explorar o cosmo. Ainda neste segmento, a norma também visa à proteção de nações menos desenvolvidas científico e economicamente, ao destacar que a exploração deve contemplar o bem de todos os povos, independentemente do seu grau de desenvolvimento.

Concluída esta análise inicial, cumpre mencionar o artigo 4º do Tratado por versar especificamente sobre a colocação de armas no espaço. Conforme o dispositivo, aos países signatários é vedada a colocação de armas de destruição em massa no espaço sideral, quer seja em órbita, quer seja em corpos celestes. Nessa toada, o artigo 4º ainda proíbe a instalação de estruturas militares nos corpos celestes e a simulação de armas em geral, além da execução de operações militares.

No entanto, da leitura do artigo é possível inferir que a proibição quanto à alocação de armas recai somente sobre as armas de destruição em massa. Sob essa perspectiva, outras armas poderiam ser colocadas em órbita, desde que os ensaios referentes ao seu desempenho fossem realizados em terra. Além disso, da leitura do artigo também é possível depreender que o transporte de armamento nuclear mediante mísseis balísticos, desde que não entrem em órbita, não é vetado pela norma (Montserrat Filho; Salin, 2003).

4.2 Militarização do espaço

Em virtude da ausência de uma descrição pormenorizada - que abrangesse todo e qualquer tipo de armamento -, a redação do artigo 4º possibilita as mais diversas interpretações.

Diante disso, é salutar discutir o que significa a militarização do espaço propriamente dito: o uso do aparelhamento tecnológico espacial para fins beligerantes na Terra seria considerado um tipo de militarização do espaço exterior? Se sim, o uso de informações obtidas por satélites, em um contexto de conflito armado, seria condenado à luz da redação do Tratado Espacial.

No entanto, essa é uma estratégia muito utilizada por países em conflitos, tendo sido usada pela primeira vez de modo significativo na guerra do Golfo, também denominada “Tempestade no deserto” (Maogoto; Freeland, 2007). Na ocasião, foram utilizados um total de sete satélites que forneciam informações precisas aos EUA e aliados. Até aquele momento, nunca tantos satélites haviam sido usados concomitantemente para tal finalidade, e por isso, o conflito, embora tenha ocorrido totalmente em solo terrestre, foi considerado a primeira guerra espacial (Montserrat Filho, 1997). Uma vez que a tecnologia espacial foi utilizada a serviço de interesses bélicos na terra. Desse modo, surge outra questão: há alguma diferença entre militarização “do” espaço e militarização “no” espaço?

Isso posto, é preciso mencionar que há uma real preocupação por parte dos Estados em proteger seus aparatos espaciais: os EUA, por exemplo, consideram criar um novo ramo em suas Forças Armadas, a Força Espacial, assumindo assim o espaço como uma zona hostil (BBC, 2019). Essa afirmação não é isenta de fundamento, pois se os EUA não pensassem o espaço exterior de tal forma, não cogitariam a criação de um novo segmento militar para proteger seus ativos espaciais.

Além disso, a questão da possibilidade da exploração do cosmo para fins bélicos carrega o dilema da natureza dual dos ativos espaciais: as tecnologias espaciais para usos civis, muitas vezes, podem ser usadas para propósitos beligerantes (Farooqui; Quresh, 2024). Nessa seara, em 2023, a França lançou o Syracuse 4B, que juntamente com o 4A atende às forças posicionadas na área de sua cobertura, bem como assiste operações da OTAN e de países aliados (Padilha, 2023). No entanto, esta não é uma questão inédita, nem mesmo recente: esses pontos foram discutidos na conferência do Tratado do Espaço, onde ficou decidido que a origem militar de um ativo espacial não poderia determinar a sua alocação no espaço, tal julgamento deveria considerar tão somente o uso final do artefato. (Hurewitz, 2024). Dado que não é incomum que as preocupações militares resultem avanços científicos e tecnológicos (Hurewitz, 2024), e na área aeroespacial não seria diferente, privar o mundo do uso civil de ativos espaciais de origem militar seria o mesmo que privar a humanidade dos benefícios e progressos que esses ativos podem proporcionar.

5. CONCLUSÕES

O uso de artefatos de origem militar no espaço é inevitável, uma vez que o fator determinante da alocação ou não do ativo espacial é o uso para o qual será destinado e não a sua origem. No entanto, a despeito do discutido na Conferência do Tratado Espacial, não é incomum que satélites sejam usados para conferir, ao seu país, vantagens estratégicas em conflitos armados. Desse modo, ocorre uma militarização “do” espaço, pois artefatos espaciais são utilizados para fins bélicos na Terra. Convém ressaltar que, até o presente momento, não seria adequado falar de militarização “no” espaço, pois o cosmo ainda não é um território de guerra propriamente dito.

Convém destacar que a ausência de uma pormenorização maior na redação do Tratado possibilitou as mais diversas interpretações sobre o uso do espaço, inclusive sobre a sua utilização militar para fins não agressivos.

No entanto, não há nenhuma garantia de que o uso militar pacífico do espaço ou não agressivo não será no futuro utilizado para fins bélicos.

Por outro lado, a militarização do espaço parece ser um caminho sem volta, pois a tecnologia não retrocede: logo a indústria bélica se tornará ainda mais sofisticada com o transcorrer do tempo. E enquanto o principal Tratado conservar uma redação deficiente, a segurança internacional sempre será uma preocupação constante e legítima. Desse modo, se faz necessária uma revisão da norma para adequá-la aos novos tempos e suprir as lacunas deixadas no ato da sua elaboração.

Todavia, ainda assim, caberia aos Estados a escolha de aderir ou não aos novos termos. Logo, apesar de uma norma com redação genérica impor a todos os riscos da sua abstração, uma norma detalhada naquilo que tem que ser

também não é garantia de segurança, apenas deixa claro quando limites são ultrapassados.

6. REFERÊNCIAS

AITKEN, Peter. Fox News. **Chinese satellite grappling pulling another from orbit**. 2022. Disponível em: <https://www.foxnews.com/world/chinese-satellite-grappling-pulling-another-orbit>. Acesso em: 01 set. 2024

ANDRADE, Jonathan Percivalle de. **Tratado do espaço de 1967: legado e desafios para o direito espacial**. Orientador: Olavo de Oliveira Bittencourt Neto. 2016. 93 f. Dissertação (Mestrado em Direito Internacional) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2016. Disponível em: <https://tede.unisantos.br/bitstream/tede/2941/2/Jonathan%20Percivalle%20de%20Andrade.pdf>. Acesso em: 09 set. 2024.

BALTAZAR, Ana. A militarização do espaço. **JANUS 2014-Metamorfoses da violência (1914-2014)**, p. 144-145, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/server/api/core/bitstreams/1b60e9c7-18ae-41c6-ae18-11e7e40830e9/content> Acesso em: 31 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 64.362, de 17 de Abril de 1969**. Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico. Disponível em: https://planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D64362.html. Acesso em: 31 de ago de 2024

FAROOQUI, Mohammad Owais; QURESHI, Tahir. Outer Space Militarization and the Emerging Paradigm of Weaponization: Implications for Space Security and International Regulation. **Revista Justiça do Direito**, v. 38, n. 2, p. 116-145, 2024. Disponível em: [Outer-Space-Militarization-and-the-Emerging-Paradigm-of-Weaponization-Implications-for-Space-Security-and-International-Regulation.pdf](https://www.researchgate.net/publication/381111111-Outer-Space-Militarization-and-the-Emerging-Paradigm-of-Weaponization-Implications-for-Space-Security-and-International-Regulation.pdf) (researchgate.net) Acesso em: 09 set. 2024.

FONTÃO, Lucas Porto de Souza. **O lugar do espaço sideral na disputa entre China e Estados Unidos da América: uma corrida espacial 2.0 ou uma maratona espacial?**. 2023. 146 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/48401/1/LucasPortoDeSouzaFontao DISSERT.pdf>. Acesso em: 01 set. 2024.

GUERCIO, Maria Rita. O Cosmismo Russo: Konstantin Tsilkovsky e as viagens espaciais. **Khronos**, n. 12, p. 1-17, 2021. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/khronos/article/view/191354/180011>. Acesso em: 31 ago. 2024.

HUREWITZ, Barry J. Non-Proliferation and Free Access to Outer Space: The Dual-Use Conflict between the Outer Space Treaty and the Missile Technology Control Regime. **High Tech. LJ**, v. 9, p. 211, 1994. Disponível em: https://w.astro.berkeley.edu/~kalas/ethics/documents/military/9-2_fall-1994_hurewitz.pdf. Acesso em: 09 de set 2024.

MAOGOTO, Jackson Nyamuya; FREELAND, Steven. Space Weaponization and the United Nations Charter Regime on Force: A Thick Legal Fog or a Receding Mist?. **The International Lawyer**, p. 1091-1119, 2007. Disponível em: <https://scholar.smu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1157&context=til>. Acesso em: 09 set. 2024.

MONSERRAT FILHO, José. Militarização total do espaço e o direito espacial. **Revista Brasileira de Direito Aeroespacial**, n. 72, 1997. Disponível em: <https://sbda.org.br/wp-content/uploads/2018/10/1609.htm>. Acesso em: 31 ago. 2024.

MONSERRAT FILHO, José; PATRÍCIO SALIN, A. O Direito Espacial e as hegemonias mundiais. **Estudos Avançados**, v. 17, p. 261-271, 2003 Disponível em: scielo.br/j/ea/a/HSzYpRHBfkZTbffyqFk5kMJ/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 10 set. 2024.

O que é a Força Espacial, novo braço militar lançado por Trump. **BBC**. 21 dez. 2019. Disponível em: [O que é a Força Espacial, novo braço militar lançando por Trump - BBC News Brasil](https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55888888). Acesso em 10 set. 2024.

PADILHA, Luiz. Satélite de comunicações militares seguras SYRACUSE 4B lançado com sucesso. Defesa Aérea e Naval. 2023. Disponível em: <https://www.defesaaereanaval.com.br/defesa-aerea-naval/satelite-de-comunicacoes-militares-seguras-syracuse-4b-lancado-com-sucesso> . Acesso em: 09 set. 2024.

Silva, Alexandre Pereira da. A Política Externa Brasileira para os grandes espaços: o espaço cósmico, a Antártida e a expansão da Plataforma Continental. **SÉCULO XXI: Revista de Relações Internacionais-ESPM-POA**, v. 2, n. 2, p. 105-120, 2011. Disponível em: <https://seculo.emnuvens.com.br/xxi/article/download/34/37>. Acesso em: 08 ago. 2024.