

ASTROPOLÍTICA E A NOVA ÁREA DE RIVALIDADE GEOPOLÍTICA ENTRE EUA E CHINA

Seyedmohammad Seyedi Asl¹

Introdução:

Com o avanço da tecnologia humana, novos ambientes têm sido propostos para os jogos geopolíticos (Vasegh e Isanedjad 2021). A geopolítica tem sido tradicionalmente um campo centrado na Terra, mas o progresso tecnológico e a corrida espacial durante a Guerra Fria criaram um novo contexto para essa ciência: a “*Astropolítica*”. Embora o domínio espacial, a Lua e outros corpos celestes ainda estejam longe de ser o foco principal da geopolítica, eles estão se tornando pilares importantes para o poder nacional devido às suas características e recursos. A segurança global está cada vez mais interligada à segurança espacial, dado que as comunicações baseadas no espaço dependem amplamente de transmissões e observações. Nesse contexto, a complexidade das ameaças no espaço exterior e a proliferação de novos agentes atuantes tornaram a astropolítica um tema de grande interesse (Vozmediano 2021, p. 6).

Da mesma forma, o espaço sempre foi um campo da competição geopolítica. Desde o início da era espacial, os programas e objetivos foram impulsionados principalmente pela competição da Guerra Fria. Isso não é novidade, embora autoridades dos Estados Unidos tenham apontado que o espaço deixou de ser um santuário. Na realidade, o espaço nunca foi um santuário e os satélites sempre estiveram em perigo. Por essa razão, a maioria dos acordos de redução nuclear entre os Estados Unidos e a União Soviética incluía cláusulas que alertavam contra a destruição de veículos técnicos nacionais ou satélites de coleta de dados. O que mudou agora é o papel que o espaço desempenha para os Estados Unidos: trata-se, de fato, de um

¹ Faculdade de Economia Mundial e Relações Internacionais, HSE University. Moscou, Rússia.
E-mail: mmseyedi365@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5237-7385>.

componente essencial para a segurança nacional. Para a Rússia, no entanto, o espaço, embora importante para alguns esforços de segurança nacional, é mais uma ferramenta para manter a relevância geopolítica. Há também uma complexidade no fortalecimento das capacidades espaciais da China. Isso, combinado com o crescente interesse global em capacidades anti-espaciais, permite que conflitos na Terra se estendam à órbita espacial; alternativamente, percepções equivocadas sobre atividades em órbita podem gerar conflitos na Terra (Samson 2021). Com um número cada vez maior de países buscando seus próprios interesses, a geopolítica transformou-se em astropolítica. O espaço exterior próximo à Terra pode se tornar um campo de batalha da mesma forma que o Novo Mundo se tornou um campo de batalha para as nações europeias. Contudo, dado que a guerra é uma atividade que possui alta demanda de energia, e que a produção de energia é custosa para qualquer empreendimento humano no espaço, a maioria dos conflitos no espaço são não-violentos e utilizam tecnologias híbridas, eletrônicas, cibernéticas e eletromagnéticas para preservar a estabilidade econômica, jurídica, informacional e institucional. A guerra política e psicológica desse tipo de conflito astropolítico pode ser uma estratégia apropriada para países que possuem uma crescente comunidade de ativos espaciais dedicados a apoiar sua segurança geopolítica e interesses econômicos (Giri 2022). Portanto, este estudo ilustra o papel da geopolítica contemporânea para o espaço, com base na natureza dinâmica da astropolítica e avalia a crescente competição geopolítica que impulsiona o aumento do interesse internacional pelo espaço. Metodologicamente, foram utilizadas fontes primárias e secundárias para esclarecer esta pesquisa, e essas fontes foram diversificadas para obter informações suficientes: livros, artigos, sites e publicações institucionais oficiais foram usados na preparação deste artigo. Dada a orientação atual e futura deste estudo, quase todos os documentos referenciados são relativamente recentes.

Referencial Teórico

Geopolítica

O geógrafo sueco Rudolf Kjellén utilizou pela primeira vez o termo ‘geopolítica’ em seu artigo sobre a formação das fronteiras naturais da Suécia, publicado em 1899. Kjellén define a geopolítica como uma teoria que descreve o Estado como um organismo ou fenômeno geográfico em determinado nível. Karl Haushofer, um dos importantes intelectuais alemães entre as duas guerras mundiais, define-a como a doutrina do determinismo

espacial dos processos políticos gerais, baseada em diversos elementos da ciência geográfica. Durante a Segunda Guerra Mundial, Edmund Walsh, cientista político americano, definiu a geopolítica como o estudo combinado da geografia humana e da ciência política (Tovy 2015, 1). O termo geopolítica foi retirado do discurso acadêmico e público após a Segunda Guerra Mundial, mas voltou gradualmente a ser utilizado a partir da década de 1970. Na academia, geógrafos progressistas, como o geógrafo francês Yves Lacoste, resgataram a geopolítica como uma abordagem ativa e emancipatória para a geografia e a política. Diplomatas realistas, como o Conselheiro de Segurança e Secretário de Estado dos EUA Henry Kissinger (1973-1977), reintroduziram o conceito de geopolítica para contrapor-se a escolhas políticas baseadas no idealismo e na ideologia, colocando os “interesses nacionais” na agenda dos formuladores de políticas externas (Mamadouh e Dijkink 2006, 350).

A geopolítica contemporânea define as fontes, práticas e representações que viabilizam o controle territorial e a extração de recursos. Os Estados continuam a praticar a arte do estadismo. Nesse sentido, interpretações “*oniscientes*” do mundo ainda são oferecidas por líderes políticos e intelectuais. No entanto, seus “*conhecimentos situados*” estão sendo cada vez mais questionados por outros, em “*situações*” distintas dos clubes e salas de reuniões frequentados por políticos e líderes empresariais. O conhecimento geopolítico é visto como parte da luta, pois pessoas marginalizadas em diferentes contextos buscam resistir ao domínio das visões dos poderosos (Flint 2006, 17).

Como a geopolítica lida com aspectos fundamentais do desenvolvimento da civilização, sua análise, estruturada na forma de uma metodologia completa, possui quatro objetivos principais: (1) estabelecer uma base teórica sólida a partir da qual a geopolítica possa ser desenvolvida como uma disciplina sistemática; (2) examinar a natureza do desenvolvimento geopolítico contemporâneo em nível regional e global, incluindo o fundo do mar e o espaço; (3) reconstruir a história geopolítica de um país, região ou do mundo; e (4) analisar o poder nacional de países-chave. Portanto, a geopolítica possui tanto aspectos teóricos quanto operacionais (Nuhija et al. 2021).

A geopolítica é uma luta dinâmica entre Estados poderosos que buscam conquistar o novo “espaço” e organizá-lo de acordo com seus interesses. Assim, os interesses geopolíticos no espaço podem ser definidos como oportunidades para alcançar a máxima liberdade de ação, desenvolver capacidades espaciais completas e assumir posições e recursos estratégicos no espaço. A essência da atividade no espaço exterior é perseguir esses interesses utilizando os meios mais eficientes em termos de custo dentro das opções limitadas disponíveis (Wang 2009, 436).

Com base na análise geopolítica, não é surpreendente que entendamos a região no centro desta análise como estratégica (um campo independente de conflito) ou operacional (uma área ativa de operações). Por um lado, este campo possui características que influenciam o pensamento sobre a interação entre as forças espaciais e outros agentes atuantes. No entanto, essas características estão relacionadas a outras áreas e influenciam mutuamente as atividades realizadas nelas. A natureza física, então, impõe limites relativamente claros ao tipo de operações que os humanos atualmente são capazes de realizar. Nesse caso, o nível de desenvolvimento tecnológico ainda é básico e a tecnologia utilizada não é avançada. Portanto, qualquer atividade no espaço é determinada pelo nível de complexidade tecnológica, pois, sem tecnologias apropriadas, os humanos não conseguem realizar nenhuma tarefa (Doboš 2020, 238).

Astropolítica (Geopolítica do Espaço)

O espaço possui utilidade e significado estratégicos, além de estar constantemente entrelaçado com a geopolítica e a geoeconomia terrestres. Embora o espaço seja um vasto vazio físico, ele não é um vazio político onde cientistas realizam experimentos ocasionais e governos executam missões únicas, como enviar humanos à Lua e trazê-los de volta à Terra com segurança. No início do século XXI, o espaço tornou-se tão importante para a geopolítica e a geoeconomia quanto as complexas rotas de transporte oceânicas ou continentais do planeta (Sheldon 2021, 8).

A órbita terrestre, as constelações de satélites baseadas nela, a infraestrutura de suporte no solo e as aplicações dessas infraestruturas fornecem uma ampla e diversificada gama de serviços e dados que podem ser utilizados por governos, atores não estatais e indivíduos para fins legítimos ou mal-intencionados. A partir de uma altitude de aproximadamente 100 km até 40.000 km, a órbita terrestre constitui um ambiente geográfico utilizado pelos atores do Sistema Internacional para uma vasta gama de necessidades políticas, comerciais, diplomáticas, científicas e de infraestrutura, que atualmente possuem grande relevância. Nesse sentido estratégico, ela não difere do uso dos oceanos e da atmosfera terrestre (Bowen 2020, 22). Além disso, a definição desse limite ainda é ambígua, uma vez que países desenvolvidos se recusam a reconhecer a reivindicação de soberania dos países equatoriais sobre as áreas logo acima de seu espaço aéreo, que se estendem até a órbita terrestre fixa, entre 30 e 40 mil quilômetros acima do equador terrestre (Klinger 2019, 675).

O sensoriamento remoto, como campo de interesse científico oficial, começou em outubro de 1957 com o lançamento do satélite Sputnik. É amplamente reconhecido que os futuros lançamentos de satélites e programas espaciais nacionais exigirão acordos internacionais sobre órbitas de satélites, capacidades e esforços de exploração espacial futuros. Em 13 de dezembro de 1958, um ano após o Sputnik, as Nações Unidas criaram um Comitê Especial para os Usos Pacíficos do Espaço Exterior, cujo principal objetivo era “promover a cooperação internacional nos usos pacíficos do espaço exterior”. Um ano depois, em 12 de dezembro de 1959, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a Resolução 1472 (XIV), que autorizou o estabelecimento do Comitê Permanente sobre Usos Pacíficos do Espaço Exterior (COPUOS) (Salla, 2014, p. 95-96). No entanto, desde que a União Soviética colocou pela primeira vez um objeto feito pelo homem em órbita, em 1957, o espaço tornou-se uma área cada vez mais geopolítica (Williams 2010, 785).

O Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico entrou em vigor em 1967 como o primeiro grande tratado multilateral sobre o espaço. O tratado estabeleceu um conjunto de princípios básicos sobre o uso governamental do espaço sideral, incluindo o direito inerente de todas as nações de acessar, utilizar e explorar livremente o espaço exterior. Os signatários do tratado também concordaram que o espaço e todos os corpos celestes não podem ser reivindicados como terras, propriedades ou territórios exclusivos de qualquer país (Conrad et al. 2012). A comunidade internacional rapidamente garantiu o caráter internacional do espaço ao assinar o Tratado do Espaço Cósmico em 1967, que consagrou seu status de não soberania. Durante a Guerra Fria, o espaço era uma área relativamente pouco desenvolvida em termos de tensão bipolar, exceto durante a Crise dos Mísseis de Cuba e a Iniciativa de Defesa Estratégica de Reagan (mais conhecida como “Guerra nas Estrelas”) (Williams 2010, 785). Desde o início das atividades espaciais na Guerra Fria, o contexto geopolítico das relações internacionais e das plataformas espaciais também mudou significativamente. Por mais de três décadas, o espaço foi visto como um dos locais de competição pacífica da Guerra Fria entre os Estados Unidos e a União Soviética, substituindo o conflito armado. No entanto, no contexto da “*corrida espacial*”, a cooperação internacional foi central para a estratégia política das duas potências espaciais, demonstrando capacidade de liderança e avanços tecnológicos, por razões semelhantes (Peter 2016, 146). Durante a Guerra Fria, a importância do espaço tornou-se evidente quando os Estados Unidos e a antiga União Soviética desenvolveram seus próprios programas espaciais como ferramentas competitivas. Desde então, o número de atores estatais aumentou. Além disso, o uso da tecnologia espacial cresceu exponencialmente, o que tem se evidenciado no desenvolvimento de armas espaciais na contemporaneidade (Argyris, 2021).

Assim como a Guerra Fria foi o contexto definidor da primeira era espacial, a queda da União Soviética marcou o início da segunda era espacial. A Guerra do Golfo Pérsico em 1991, às vezes referida como a “*Primeira Guerra Espacial*”, é outro evento marcante dessa era. As características predominantes da segunda era espacial incluem: (1) o surgimento da globalização, com o enorme aumento nos fluxos de comunicação e informação possibilitados pelo panorama global da tecnologia de satélites; (2) a mudança do enfoque militar de utilizar o espaço para aprimorar capacidades estratégicas para o uso do espaço com o objetivo de obter vantagens operacionais e táticas na guerra terrestre; e (3) a redução e a mudança do foco no espaço civil. É possível a mudança da unipolaridade do Sistema Internacional atual em um ambiente multipolar, com atores muito mais amplos e diversos. À medida que o poder se dispersa entre esses atores, a natureza do poder no espaço começará a se transformar. Outras possíveis características da próxima era espacial podem incluir: (1) avanços tecnológicos significativos que reduzam substancialmente as barreiras de entrada para novos atores espaciais; (2) uma mudança de uma perspectiva geocêntrica para uma visão do sistema solar como um todo; e (3) uma renovada competição estratégica no espaço (Hays e Lutes 2007).

No entanto, o início do século XXI testemunha um desenvolvimento histórico destinado a transformar o mundo, embora ainda em sua fase inicial. Pela primeira vez em décadas, os Estados Unidos enfrentam um concorrente real em termos de ambições econômicas e globais. John Ikenberry argumenta que a ordem internacional criada pelos Estados Unidos possui o potencial de integrar e absorver a China a longo prazo, em vez de ser substituída por uma ordem liderada pelos chineses. Essa é uma medida importante para compreender o significado da ascensão da China. Até o momento, a ascensão de um novo hegemon global tem levado a mudanças significativas na ordem internacional, como aconteceu com a Grã-Bretanha e os Estados Unidos. Considerando que a China promete ser tão poderosa e diversificada, é difícil resistir à ideia de que sua ascensão eventualmente marcará o nascimento de uma nova ordem internacional. Um campo no qual a competição entre os Estados Unidos e a China será particularmente evidente é o espaço (Constantin-Bercean 2022, 123).

O espaço é considerado o quarto domínio militar, após o ar, a terra e o mar; já o ciberespaço é classificado como o quinto domínio. De acordo com a Publicação Doutrinária Conjunta sobre Operações Espaciais do Departamento de Defesa dos Estados Unidos²: (1) as capacidades espaciais têm se mostrado multiplicadores de força quando integradas às operações

2 Nota do tradutor. No original, em inglês: “US Department of Defense Joint Doctrine Publication on Space Operations”.

militares; (2) as capacidades espaciais fornecem comunicações globais, como Posicionamento, Navegação e Cronometragem (PNT)³; monitoramento ambiental; Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (ISR)⁴ espaciais; além de serviços de alerta para os Comandantes Combatentes (CCDR)⁵, e demais serviços e agências (Quintana, 2017, p. 94).

Além disso, o desenvolvimento de armas espaciais demonstra que o panorama geopolítico do espaço configura-se atualmente como uma situação competitiva e contestada, na qual os Estados Unidos e a China são os principais agentes atuantes e mantêm a convicção de que o espaço é um meio para a promoção de seus interesses militares e econômicos. A dominância ideológica resultante da histórica corrida espacial entre os Estados Unidos e a antiga União Soviética durante a Guerra Fria já evidenciou que um país com vantagem geopolítica no espaço detém mais elevado poder militar, de inteligência, científico e comercial (Argyris 2021).

Ademais, a “*astropolítica*” é uma teoria enraizada na geopolítica e aplicada ao espaço em seu sentido mais amplo. A astropolítica é frequentemente estudada como um aspecto da segurança e como um subcampo das Relações Internacionais na Ciência Política. Isso inclui o papel da exploração espacial na diplomacia, bem como o uso militar de satélites, por exemplo, para vigilância ou guerra cibernética (Young 2021).

A astropolítica considera o espaço sideral como repleto de relevância geopolítica. Isso implica que o Estado que melhor consiga refletir seu poder ao ocupar posições estratégicas e utilizar os recursos do espaço torna-se o governante desse novo “*espaço*”. Com base nesse pressuposto, a competição pela dominância do espaço sideral — em termos da eficiência relativa da tecnologia para alcançar a alocação de recursos espaciais — não é apenas a chave para obter um poder que garanta sua sobrevivência na era espacial, mas também é considerada sua dinâmica central; conectando-se à astronomia transatlântica (Wang 2009, 440).

A astropolítica é definida como o estudo político das estrelas, corpos celestes e atividades no espaço. As atividades espaciais incluem aquelas reconhecidas pelos programas espaciais nacionais e pelas forças militares de diferentes países por meio da divulgação oficial na mídia. No entanto, são justamente essas atividades não oficialmente reconhecidas que representam o maior desafio para um estudo abrangente da astropolítica (Salla 2014, 98).

Semelhante ao foco de Mahan nas linhas naturais do mar e nos “pontos

3 Nota do tradutor. No original, em inglês: “*Positioning, Navigation and Timing (PNT)*”.

4 Nota do tradutor: No original, em inglês: “*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (ISR)*”..

5 Nota do tradutor: No original, em inglês: “*Combatant Commanders (CCDR)*”.

de estrangulamento” e à ênfase de Mackinder nas regiões geográficas, Dolman vê os satélites em órbita, zonas espaciais e locais de lançamento como ativos geopolíticos críticos pelos quais os Estados podem ser esperados a competir pelo controle competitivo e estratégico (Havercroft e Duvall, 2009). Everett C. Dolman (2005, 6-7), sob a influência da geopolítica clássica e da teoria do Heartland de Mackinder, afirma:

“Aquele que controla a órbita baixa da Terra também controla o espaço próximo à Terra.
Quem controla o espaço próximo à Terra controla as regras da Terra.
Quem governa a Terra determinará o destino da humanidade” (tradução nossa).

Quatro diferentes regiões astronômicas do espaço são descritas aqui de acordo com suas características físicas (Dolman, 1999, p. 92):

1. Terra, consistindo em uma atmosfera que se estende da superfície até logo abaixo da menor altitude, capaz de sustentar uma órbita não impulsional. Aqui, a Terra e sua atmosfera são os equivalentes conceituais de uma zona costeira para o espaço exterior. Todos os objetos que entram em órbita a partir da Terra e retornam do espaço devem passar por ela.
2. Espaço da Terra (ou terrestre): da órbita habitável mais baixa até um pouco além da altitude de descanso (aproximadamente 36.000 km). O espaço terrestre é o ambiente operacional para os satélites de reconhecimento e navegação mais avançados das forças militares, assim como todas as armas espaciais existentes e planejadas..
3. O espaço vazio lunar é a região que se estende desde uma órbita fixa até um pouco além da órbita da Lua. A lua da Terra é o único elemento físico visível que se destaca nessa área, mas é apenas uma das várias localizações estratégicas ali.
4. O Espaço Solar inclui tudo no Sistema Solar (ou seja, na área gravitacional do Sol) além da órbita da Lua. Está claro que a expansão para essa área será limitada pelo uso das tecnologias existentes. No entanto, a exploração do espaço solar é o próximo grande objetivo das missões tripuladas e, eventualmente, da colonização humana permanente.

Astropolítica e Competição Espacial entre os Estados Unidos e a China

Estados Unidos da América

Com o início da Segunda Guerra Mundial, as burocracias da Política Externa e da Defesa dos Estados Unidos, juntamente com os centros de pesquisa e membros da comunidade de segurança nacional, conceberam a identidade do governo dos EUA por meio da Carta de Segurança Nacional e da Estratégia Global. Entre a elite de segurança nacional dos EUA, o espaço deixou de ser considerado o campo de batalha definitivo. A geopolítica e a diplomacia espacial tornaram-se agora algo comum, e a astropolítica emergiu como um verdadeiro discurso geopolítico sobre o espaço exterior (Grondin 2009, 108).

Os Estados Unidos fizeram várias tentativas de propor uma “Estratégia Nacional” para o espaço. É provável que essas tentativas tenham tomado a forma de políticas espaciais nacionais desde 1958. Nesse ano, os Estados Unidos, sob a administração de Eisenhower, redigiram e aprovaram o *National Aeronautics and Space Act*. Esta legislação abrangente, conhecida por abolir o Comitê Nacional Consultivo de Aeronáutica e substituí-lo pela NASA (Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço), introduziu o voo espacial e seus benefícios políticos e econômicos para o país, além de fornecer mecanismos legais para tais atividades (Constantin-Bercean 2022, 127).

No século XXI, o presidente George W. Bush anunciou, em 14 de janeiro de 2004, na sede da NASA, que planejava estabelecer uma base permanente na Lua como parte de sua “visão” para “a Lua, Marte e além”. Além disso, foi seguida por uma ordem executiva para criar uma comissão que revisasse e recomendasse a implementação do Projeto “*Bush Vision Thing*”. A Comissão Presidencial (2004) concluiu em seu relatório final, “*A Journey to Inspire, Innovate, and Explore*”, publicado em junho de 2004, que “mudanças fundamentais são necessárias na abordagem da nação em relação à exploração espacial e à gestão bem-sucedida do espaço” (Bormann 2009, 81).

Em 11 de outubro de 2010, o presidente Obama assinou o *NASA Authorization Act*, outorgando US\$58,4 bilhões para os programas de exploração e desenvolvimento espacial da NASA nos próximos três anos. Em conjunto com diversas outras leis e políticas iniciadas pelos Estados Unidos, algumas iniciativas foram incentivadas, incluindo sistemas avançados de transporte espacial, desenvolvimento de espaçonaves personalizadas, habitats comerciais, estações espaciais, assentamentos espaciais, mineração comercial, técnicas para otimizar a trajetória de espaçonaves para pouso em asteroides próximos à Terra, construção de espaçonaves comerciais, comunicações interplanetárias e interestelares, e missões de exploração

espacial para asteroides próximos à Terra — Lua, Marte e as duas luas de Marte, Fobos e Deimos (Weeks 2012, 2). Enquanto isso, em 2017, o Diretor de Inteligência Nacional dos EUA, Daniel Coats, apresentou um relatório ao Senado intitulado *Global Threat Assessment of the US Intelligence Community*⁶, confirmando que as operações de guerra no espaço em breve se tornarão uma realidade inevitável (Spagnulo 2019, 104):

“A Rússia e a China buscam contrabalançar qualquer vantagem que os Estados Unidos obtenham pelo uso de sistemas espaciais civis, militares ou comerciais. Elas estão cada vez mais considerando ataques a satélites como parte de sua doutrina de guerra. Tanto a Rússia quanto a China estão buscando uma ampla gama de armas anti-satélite para reduzir a eficácia militar dos EUA. Esses sistemas incluirão o desenvolvimento de ferramentas destrutivas cinéticas nos próximos anos. As forças militares russas e chinesas consideram as armas anti-espaciais como parte de um arsenal maior e estão perseguindo diferentes tecnologias para atacar satélites em todas as órbitas” (Spagnulo 2019, 104) (tradução nossa).

Em março de 2019, o vice-presidente dos EUA, Mike Pence, declarou:

“Não se enganem. Hoje, estamos em uma corrida espacial, como na década de 1960, e as apostas são ainda mais altas. Essas declarações indicam uma nova competição no espaço, especialmente entre os Estados Unidos e a China” (Vozmediano 2021, 16)(tradução nossa).

Em maio de 2020, quando a NASA anunciou publicamente sua intenção de redigir um novo acordo internacional para dar suporte à exploração lunar, as preocupações de ativistas sobre as implicações geopolíticas disso rapidamente aumentaram. Inicialmente, não estava claro se o novo acordo teria um escopo global, baseando-se na estrutura legal existente, ou se seria apenas um conjunto de arranjos bilaterais destinados a legitimar e apoiar as atividades lunares dos EUA. Alguns meses depois, em 13 de outubro de 2020, quando sete nações parceiras assinaram o Acordo Artemis, ficou claro que o acordo era o caminho escolhido pela superpotência espacial. De fato, os tratados até agora claramente visavam países afins que estabeleceram relações bilaterais com os Estados Unidos ao assinar os tratados (Emilia 2022, 15).

Os EUA, por outro lado, planejam ir ainda mais longe com o Artemis, à medida que a crescente competição com a China se expande no espaço, eventualmente construindo uma base na Lua para lançar uma missão

6 Nota do tradutor. No original, em inglês: “Avaliação de Ameaças Globais da Comunidade de Inteligência dos EUA”.

tripulada a Marte até a década de 2040. O programa Artemis é composto por três etapas. Se a missão atual for bem-sucedida, uma espaçonave tripulada será lançada para voar até a lua em 2024. Uma terceira missão será lançada no início de 2025 para pousar astronautas, incluindo a primeira mulher na Lua. Os parceiros da NASA no programa Artemis incluem agências espaciais do Japão e da Europa. A Orion transporta dois microssatélites desenvolvidos pela Agência de Exploração Aeroespacial do Japão, sendo que um deles (Omotenashi) será a primeira espaçonave japonesa a pousar na lua (Shiraishi e Tabeta 2022).

Os Estados Unidos também estabeleceram recentemente o *US Space Command* e a *US Space Force*, que servem como o comando e o ramo de serviço dos combatentes do espaço da nação, respectivamente. Os Estados Unidos estão atualmente tentando pousar uma tripulação na lua em 2024 e, juntos, estão construindo um “gateway lunar” – uma estação espacial em órbita ao redor da lua. Nos últimos anos, a NASA aumentou sua dependência de uma gama mais ampla de atores comerciais para entregar seus programas. Isso foi feito para aumentar a competição entre os contratantes e o número de opções de saída da NASA para reduzir os custos e evitar a interrupção dos programas. Isso, entre outros fatores, permitiu que a indústria espacial comercial nos Estados Unidos crescesse significativamente, à medida que empresas inovadoras como a SpaceX empurram os limites do que é possível na década atual. Somente em 2019, os Estados Unidos viram mais de 4,6 bilhões de dólares em investimentos de capital de risco em empresas espaciais americanas (Gautel 2021). Novamente, nesse contexto, o relatório do *US Space Command* (USSC) ilustra a narrativa atual dos Estados Unidos sobre o programa espacial da China: o objetivo da China de estabelecer uma posição de liderança no uso econômico e militar do espaço, ou o que Pequim chama de “sonho espacial”. Isso é um componente essencial para realizar o objetivo da “grande rejuvenescência da nação chinesa”. Para atingir esse objetivo, a China tem dedicado atenção de alto nível e consideráveis recursos financeiros para eventualmente superar outras nações que exploram o espaço em termos de indústria espacial, tecnologia, diplomacia e poder militar (Gadd 2021).

Em 18 de abril, na Base Aérea de Vandenberg, situada a cerca de 250 quilômetros a noroeste de Los Angeles, a vice-presidente Kamala Harris afirmou:

“Continuaremos a nos concentrar em elaborar novas normas para garantir que todas as atividades espaciais sejam realizadas de maneira responsável, pacífica e sustentável. Os Estados Unidos estão comprometidos em liderar esse processo e em liderar pelo exemplo” (Einhorn 2022)(tradução nossa).

Talvez não seja coincidência que, em 22 de novembro, a Força Espacial dos Estados Unidos tenha se tornado a primeira base dos EUA no Indo-Pacífico. O maior Comando de Combate Combinado do Departamento de Defesa estava quase inteiramente focado em conter a ascensão da China. “Eu aplaudo e parabenizo a Força Espacial por trazer o primeiro componente de serviço para o Indo-Pacom. Acredito que este seja o lugar certo, no momento certo para isso”, disse o chefe do Comando Espacial dos EUA, General James Dickinson, em 29 de novembro. O General B. Chance Saltzman, chefe da Força Espacial dos EUA nas Operações Espaciais, falou em uma cerimônia na sede do Comando do Indo-Pacífico, perto de Honolulu, Havaí, para estabelecer formalmente o componente espacial. Ele disse: “Encontramos-nos competindo com um inimigo estratégico que continua a desenvolver seus sistemas anti-espaciais, bem como seus sistemas de apoio espacial superiores para suas forças terrestres cada vez mais capacitadas” (Erwin 2022).

“É um fato: estamos em uma corrida espacial”, disse Bill Nelson, administrador da NASA nomeado pelo presidente dos EUA, Joe Biden, em 2021. Nelson afirmou que ele e outros estão preocupados com o fato de o país comunista poder reivindicar terras na Lua assim que chegar lá. Seria melhor garantir que não cheguem a lugar algum na Lua sob o pretexto de pesquisa científica. Não é improvável que eles digam: “Fiquem longe, estamos aqui, este é nosso território”, explicou Nelson (Bender 2023).

China e o Espaço

O programa espacial da China, que lançou seu primeiro astronauta em 2003, evoluiu significativamente nas últimas duas décadas. A realidade é que a China está rapidamente alcançando os Estados Unidos em capacidades espaciais, apesar de ter sido excluída da Estação Espacial Internacional em 2011. De acordo com uma estimativa, a indústria espacial chinesa pode desenvolver novas tecnologias espaciais duas vezes mais rápido do que a indústria espacial dos EUA (Araya 2022).

Além disso, desde 2013, Xi Jinping tem investido no programa espacial chinês com a mesma credibilidade e recursos dedicados ao programa nuclear iniciado por Mao Tsé-Tung, afirmando que “o sonho espacial faz parte do sonho de tornar a China mais forte” (Lin 2021). Nesse sentido, os documentos de defesa da China continuam a enfatizar as capacidades anti-espaciais como um elemento central do conceito de “guerra informatizada”, visando incapacitar o inimigo. Em dezembro de 2015, o Exército de Libertação Popular

anunciou a criação de uma força de apoio estratégico para supervisionar operações espaciais, cibernéticas e de guerra eletrônica (Quintana 2017, 96).

Em 2015, após o lançamento bem-sucedido e a implementação das primeiras fases do Programa de Exploração Lunar da China (CLEP), um projeto de órbita, pouso e retorno, a China propôs um programa a ser concluído antes de 2030. O programa inclui a exploração do ambiente e dos recursos lunares, a construção de uma plataforma de pesquisa fundamental de longo prazo e a validação de tecnologias para a utilização de recursos existentes. Os objetivos científicos gerais são: (1) investigar a distribuição global, o teor e a origem da água e de compostos voláteis; (2) examinar a composição e a estrutura interna da Lua; (3) determinar a idade da bacia do Polo Sul-Aitken; e (4) estudar o ambiente físico espacial acima do polo sul lunar (Li et al. 2019).

Além disso, a estratégia militar da China busca travar uma “guerra além de todas as fronteiras e limitações” em futuros conflitos. Para atingir esse objetivo, o país estabeleceu um programa espacial ambicioso para ampliar sua influência militar e diplomática, colocando todo o mundo ao seu alcance. Robert Johnson afirma::

“Os veículos de combate mais precisos do futuro continuarão a exigir mais combatentes-técnicos capazes de operar esses dispositivos, tanto defensiva quanto ofensivamente, como a tecnologia antimísseis de próxima geração e veículos semi-autônomos” (Khan e Khan 2015, 188)(tradução nossa).

Em março de 2016, o general Zhang Yulin, legislador nacional e vice-presidente do Departamento de Desenvolvimento de Armas da Comissão Militar Central, declarou que a China usará o espaço entre a Terra e a Lua para fins de captação de energia solar e desenvolvimento industrial. “O espaço Terra-Lua será estrategicamente importante para a grande revitalização da nação chinesa”, afirmou Zhang (Donnellon-May 2022).

Ainda em 2016, a Marinha da China capturou um drone submarino dos Estados Unidos que estava oficialmente mapeando o Mar do Sul da China. Para essa operação, os chineses utilizaram tecnologia de robótica automatizada, que em breve poderá ser aplicada ao espaço. No mesmo ano, a Corporação de Ciência e Tecnologia Aeroespacial da China testou seu novo e potente foguete *Longa Marcha 7* e lançou o *Aolong-1*, um pequeno satélite desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia de Haibing, cuja missão é recuperar detritos orbitais por meio de um braço robótico especial. Esse tipo de tecnologia possui um claro duplo propósito. Por um lado, possibilita a captura e manipulação de detritos para a limpeza do espaço sideral. Por outro, assim como um drone submarino no oceano, permite a interceptação

de satélites (Spagnulo 2019, 107).

“O universo é um oceano, a Lua são as Ilhas Diao e Marte é a Ilha Huangyan”, afirma Ye Peijian, chefe do programa de exploração lunar da China. “Se não formos agora, mesmo tendo condições para isso, seremos repreendidos por nossos netos. Se outros forem, então assumem o controle, e você não poderá ir mesmo que queira. Isso já é razão suficiente” (Davis 2018).

Além disso, a China está construindo a Constelação de Satélites de Observação Terrestre de Alta Resolução Gaofen, um conjunto de satélites civis de sensoriamento remoto que fazem parte do programa do Sistema Chinês de Observação Terrestre de Alta Resolução. Esse programa contribui para o componente de observação da Terra da Rota da Seda Espacial. Esses satélites fornecem imagens para a China e para os países da Iniciativa do Cinturão e Rota, com aplicações em diversas áreas, como gestão de recursos, monitoramento territorial e urbano, resposta a desastres e segurança nacional (Sheldon 2021, 16).

Enquanto isso, desde 2019, a China lançou mais mísseis do que qualquer outro país. No que diz respeito à comercialização, em 2014, a China publicou o Documento 60, intitulado “Diretrizes do Conselho de Estado sobre Mecanismos de Reinvestimento e Financiamento em Áreas-Chave e Promoção do Investimento Social”⁷, com o objetivo de incentivar empresas privadas chinesas a se envolverem em atividades espaciais. Como resultado dessa iniciativa, a China agora possui cerca de 100 empresas espaciais privadas (Wibowo 2022, 132).

Em março de 2021, líderes da Administração Espacial Nacional da China assinaram um memorando de entendimento com a Agência Espacial Federal Russa (Roscosmos) para a construção de um posto lunar denominado Estação Internacional de Pesquisa Lunar. Com essas características, o potencial para ações militares, caso necessário, parece evidente. As ambições da China de competir com a liderança americana no espaço vão além da Lua. A presença da China na Estação Espacial Internacional (ISS) foi vetada pelos Estados Unidos sob a acusação de roubo de tecnologia. Como resposta, a China construiu sua própria estação espacial e a abriu para colaborações com outros países e iniciativas privadas, em uma tentativa de competir diretamente com a ISS. Autoridades chinesas descrevem a estação como

“uma base científica experimental abrangente, com capacidade de operação autônoma de longo prazo, construída na superfície lunar e/ou em órbita

⁷ Nota do tradutor. No original, em inglês: “*State Council Guiding Views on Reinvestment and Financing Mechanisms in Key Areas and Promotion of Social Investment*”.

lunar, que realizará atividades de pesquisa científica multidisciplinar e com múltiplos objetivos, como exploração e utilização lunar, observação baseada na Lua, experimentos científicos básicos e validação tecnológica” (Sanmartí 2021) (tradução nossa).

Além disso, a China planeja conduzir múltiplas missões a Marte, cometas e asteroides próximos para trazer amostras de volta à Terra. E, talvez mais significativamente, anunciou planos para construir uma base lunar conjunta com a Rússia – embora ainda não haja um cronograma definido para essa missão (Tepper e Shackelford 2022).

No dia 10 de março de 2022, a China lançou um foguete de longo alcance a partir da província insular de Hainan para entregar carga à espaçonave *Tiangong*, que Pequim planeja completar ainda este ano, tornando-se o único país a gerenciar sua própria estação espacial. No mês seguinte, Xi Jinping ordenou que autoridades construíssem um centro de lançamento de espaçonaves de nível mundial em Hainan. “Explorar o vasto cosmos, desenvolver a indústria espacial e transformar a China em uma potência espacial é nosso sonho eterno”, afirmou Xi Jinping na introdução do Livro Branco sobre o programa espacial chinês, publicado em janeiro. Ye Peijian, comandante das missões robóticas à Lua e principal designer da primeira sonda lunar da China, declarou à mídia estatal na época que o país poderia enviar astronautas à Lua pela primeira vez até 2030. “A China realmente quer ser vista como a NASA do futuro”, disse Michele Hanlon, co-diretora do Centro de Direito Aeroespacial da Universidade do Mississippi e editora do *Space Law Journal*. “A China quer ser a líder. A China acredita que chegou sua hora”, acrescentou. Além disso, o anúncio dos primeiros projetos internacionais experimentais da Estação Espacial Chinesa, a descoberta de rajadas rápidas de rádio pelo telescópio de rádio de 500 metros, a inauguração oficial do Aeroporto Internacional de Daxing em Pequim, a primeira expedição do “*Shulong 2*”, o primeiro quebra-gelo de pesquisa da China, a comercialização oficial dos serviços de internet de próxima geração, a descoberta do maior buraco negro conhecido até então e a conclusão do núcleo do sistema de satélites BeiDou são outras realizações espaciais do país.

Essas conquistas fortalecem a reputação internacional da China como um país tecnologicamente avançado e consolidam a posição do Partido Comunista Chinês aos olhos dos cidadãos chineses. No entanto, o país enfrenta desafios para manter esse impulso positivo devido à sua postura voltada à segurança pública no espaço. A China considera o espaço como um território estratégico que deve ser disputado e dominado para garantir que a vitória em conflitos seja baseada na “*informatização*”.

Conclusão

Atualmente, a China parece estar avançando de maneira mais rápida e coordenada nesse campo. Como o país é um dos principais concorrentes na corrida global por energia limpa e possui ambiciosos programas espaciais em seus planos, caso consiga desenvolver energia solar baseada no espaço antes dos Estados Unidos e de outras partes do mundo, poderá se tornar uma potência transformadora. O espaço tornou-se um recurso estratégico de alto valor. Isso poderia levar a um elemento-chave na Iniciativa do Cinturão e Rota da China, permitindo que Pequim ofereça esse tipo de energia limpa juntamente com oportunidades de desenvolvimento econômico e maior conectividade com outros países. O crescente interesse no desenvolvimento da energia solar baseada no espaço pode ampliar o ambiente competitivo estratégico existente para dimensões geográficas. Até o momento, a crescente competição entre os Estados Unidos e a China na Terra resultou em projetos concorrentes para alcançar a dominação científica e econômica no espaço.

O programa espacial da China difere dos programas espaciais dos Estados Unidos e da União Soviética em apenas um aspecto: o uso do setor militar em suas missões espaciais. No entanto, uma coisa é certa: os chineses possuem planos específicos para a Lua. Enquanto isso, os Estados Unidos, em particular, demonstram sérias preocupações em relação aos possíveis planos militares da China no satélite natural.

Por outro lado, pesquisas indicam que a competição espacial entre China e Estados Unidos deve se intensificar e aprofundar nos próximos anos. Dessa forma, ambos os lados estão intensificando seus esforços para moldar um novo Sistema Internacional que favoreça seus respectivos interesses nacionais. Tanto a China quanto os Estados Unidos estão aumentando significativamente seus orçamentos para a indústria espacial. No entanto, no ritmo atual, a China está avançando mais rapidamente em termos de incremento do orçamento de seus programas espaciais. Assim, pode-se afirmar que uma nova corrida competitiva, baseada na supremacia lunar, teve início.

No contexto do embate entre Estados Unidos e China, as ameaças se intensificaram à medida que ambos os países impuseram barreiras econômicas mútuas, enquanto as diferenças ideológicas impulsionam ainda mais esses confrontos, exacerbados pela pandemia e por conflitos políticos. A falta de cooperação no espaço não apenas aumenta o risco de uma corrida armamentista, mas também pode levar a disputas sobre a extração de recursos minerais avaliados em centenas de bilhões de dólares na Lua e em outros corpos celestes.

Referências

- Araya, Daniel. 2022. "Sino-American Rivalry Fuels a New Cold War in Space". Center for International Governance Innovation. December 15, 2022. <https://www.cigionline.org/articles/sino-american-rivalry-fuels-a-new-cold-war-in-space/>
- Argyris, Helen. 2021. "The Contested Geopolitics of Outer Space". the Australian Crisis Simulation Summit. September 21, 2021. <https://australian-crisis-simulation-summit.com/2021/09/21/strongthe-contested-geopolitics-of-outer-space-strong/>
- Bender, Bryan. 2023. "'We better watch out': NASA boss sounds alarm on Chinese moon ambitions", POLITICO. January 01, 2023. <https://www.politico.com/news/2023/01/01/we-better-watch-out-nasa-boss-sounds-alarm-on-chinese-moon-ambitions-00075803>
- Bleddyn E. Bowen. 2020. War in Space: Strategy, Spacepower, Geopolitics, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Bormann, Natalie. 2009. 'The Lost Dimension? A Spatial Reading of US Weaponisation of Space'. in N. Bormann & M. Sheehan (eds.), Securing Outer Space, New York: Routledge.
- Bowe, Alexander. 2019. "China's Pursuit of Space Power Status and Implications for the United States", U.S.-China Economic AND Security Review Commission. April 11, 2019. <https://www.uscc.gov/research/chinas-pursuit-space-power-status-and-implications-united-states>
- Conrad, Walt., Anderson, Justin., & Jacobs, Sara. 2012. "Arms Control in the Third Space Age: Assessing International Efforts to Regulate Military Operations in Outer Space in the "3 C's" Era". Journal of Space & Defense 6(1): 4-22.
- Constantin-Bercean, Ioana. 2022. "US-China Space Race: from Geopolitics to Astropolitics". Romanian Review of Political Sciences & International Relations 19(2): 122-134.
- Davis, Malcom. 2018. "China, the US and the race for space". The Australian Strategic Policy Institute. July 12, 2018. <https://www.aspistrategist.org.au/china-the-us-and-the-race-for-space/>
- Doboš, Bohumil. 2020. "Astropolitics: Yes, That is Really a Thing". Medjunarodni Problemi 72(1): 236-253. <https://doi.org/10.2298/MEDJP2001236D>.
- Dolman, Everett. C. 1999. "Geostrategy in the Space Age: An Astropolitical

- Analysis". *Journal of Strategic Studies* 22(2-3): 83-106. <https://doi.org/10.1080/01402399908437755>.
- Dolman, Everett. C. 2005. *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*. London: Frank Cass Publishers.
- Donnellon-May, Genevieve. 2022. "The New Space Race That is Heating Up Between China and the US", *Australian Institute of International Affairs*, November 21, 2022. <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/the-new-space-race-that-is-heating-up-between-china-and-the-us/>
- Einhorn, Bruce. 2022. "China, United States are Racing to Make Billions from Mining the Moon's Minerals", *Buenos Aires Times*. May 22, 2022. <https://www.batimes.com.ar/news/economy/china-united-states-are-racing-to-make-billions-from-mining-the-moons-minerals.phtml>
- Emilia, Michele d'. 2022. *The Geopolitics of Outer Space: How going back to the Moon is reshaping international politics*, Bachelor Thesis, Leiden University.
- Erwin, Sandra. 2022. "On National Security: U.S.-China Milspace Competition Reaching Critical Stage". *SpaceNews*. December 19, 2022. <https://spacenews.com/on-national-security-u-s-china-milspace-competition-reaching-critical-stage/>
- Flint, Colin. 2006. *Introduction to Geopolitics*. New York: Routledge.
- Gadd, Adam. 2021. "The US Cooperates With Russia in Space. Why Not China?". *the Diplomat*, September 30, 2021, <https://thediplomat.com/2021/09/the-us-cooperates-with-russia-in-space-why-not-china/>
- Gautel, Gideon. 2021. *Coordination failure: risks of US-China competition in space*. LSE IDEAS Strategic Updates. London: LSE Ideas.
- Giri, Chaitanya. 2022. "As Geopolitical Blocs Vie for Primacy in Space, the History of Colonization Looms Large". *Centre for International Governance Innovation*. February 7, 2022. <https://www.cigionline.org/articles/as-geopolitical-blocs-vie-for-primacy-in-space-the-history-of-colonization-looms-large/>
- Grondin, David. 2009. 'The (Power) Politics of Space The US Astropolitical Discourse of Global Dominance in the War on Terror'. in N. Bormann & M. Sheehan (eds.), *Securing Outer Space*, New York: Routledge.
- Havercroft, Jonathan and Duvall, Raymond. 2009. 'Critical astropolitics The geopolitics of space control and the transformation of state

- sovereignty'. in N. Bormann & M. Sheehan (eds.), *Securing Outer Space*, New York: Routledge.
- Hays, Peter. L., & Lutes, Charles. D. 2007. "Towards a Theory of Spacepower", *Space Policy* 23: 206-209. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2007.09.003>.
- Khan, Zulfgar., & Khan, Ahmad. 2015. "Chinese Capabilities as a Global Space Power". *Astropolitics* 13(2-3): 185-204. <https://doi.org/10.1080/14777622.2015.1084168>.
- Klinger, Julie Michelle. 2019. "Environmental Geopolitics and Outer Space". *Geopolitics* 26(3): 666-703. <https://doi.org/10.1080/14650045.2019.1590340>.
- Li, Chunlai et al., 2019. "China's Present and Future Lunar Exploration Program". *Science* 365: 238-239. <https://doi.org/10.1126/science.aax9908>.
- Lin, Kun-Chin. 2021. "From Sea to Space-Chinese "Astropolitical" Ambitions in the 21st Century". Centre for Geopolitics. September 17, 2021. <https://www.cfg.polis.cam.ac.uk/commentary/chinese-astropolitical-ambitions>
- Mamadouh, Virginie & Dijkink, Gertjan. 2006. "Geopolitics, International Relations and Political Geography: The Politics of Geopolitical Discourse". *Geopolitics* 11(3): 349-366. <https://doi.org/10.1080/14650040600767859>.
- Spagnulo, Marcello. 2019. *The Geopolitics of Space Exploration*, Rubbettino Editore (Trans), Switzerland: Springer.
- Verij Kazemi, Mariam. 2022. *Space competition between China and the U.S.*, International Peace Studies Center (IPSC), January 8, 2022. <https://peace-ipsc.org/fa/>
- Nuhija, Bekim, Mehmeti, Sami & Stojchevska, Stefani. 2021. Geopolitics of Near-Space: Increasing Antional Power Through Spaceplane Eployment. *Journal of Liberty and International Affairs* 6(3): 90-101. <https://doi.org/10.47305/JLIA2163090n>.
- Peter, Nicolas. 2016. "The Changing Geopolitics of Space Activities". *Space Policy* 37: 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.spacepol.2006.02.007>.
- Quintana, Elizabeth. 2017. "The New Space Age: Questions for Defence and Security". *The RUSI Journal* 162(3): 88-109. <https://doi.org/10.1080/03071847.2017.1352377>.
- Rajagopalan, R. P. 2016. "The New Asian Space Race". *SpaceWatch.Global*. Retrieved from <https://spacewatch.global/2016/07/new-asian-space->

race/

- Salla, Michael E. 2014. "Astropolitics and the "Exopolitics" of Unacknowledged Activities in Outer Space". *Astropolitics: The International Journal of Space Politics & Policy* 12(1): 95-105. <https://doi.org/10.1080/14777622.2014.890492>.
- Samson, Victoria. 2021. "The Geopolitics of a New Modern Space Race". Institut Montaigne. 08/12/2021. <https://www.institutmontaigne.org/en/analysis/geopolitics-new-modern-space-race>
- Sanmartí, Marçal. 2021. "Introduction to Astropolitics: an opportunity for Catalonia?". Global Catalonia Institute. 13/09/2021. <https://cataloniaglobal.cat/en/introduction-to-astropolitics-an-opportunity-for-catalonia>,
- Sheldon, John. B. 2021. *Britain and the Geopolitics of Space Technology: Safeguarding Long-Term UK Space Interests in an Era of Great Power Competition*, London: Exchange.
- Shiraishi, Takeshi., Tabeta, Shunsuke, & Matsuzoe, Ryosuke. 2022. "U.S., China in New Space Race with Artemis Lunar Rocket Launch", *Nikkei Asia*, November 17, 2022. <https://asia.nikkei.com/Business/Aerospace-Defense/U.S.-China-in-new-space-race-with-Artemis-lunar-rocket-launch/>
- Tovy, Tal. 2015. *The Changing Nature of Geostrategy 1900-2000: The Evolution of a New Paradigm*, Alabama: Air University Press.
- Tepper, Eytan., & Shackelford, Scott. 2022. "China's space station heralds new era of astropolitics". *Asia Times*. December 10, 2022. <https://asiatimes.com/2022/12/chinas-space-station-heralds-new-era-of-astropolitics/>
- Vasegh, Mahmoud & Isanedjad, S. Mohammad. 2021. *Geopolitics: Ppinciples, Philosophy and Utilization*, Tehran: Tehran University Press.
- Vasegh, Mahmoud., Isanedjad, S. Mohammad., Ahmadi, Seyyed Abbas & Hafeznia, Mohammadreza. 2017. "Epistemological Explanation of the Concept and Nature of Geopolitics". *Research Political Geography Quarterly* 2(2): 65-85. <https://doi.org/10.22067/pg.v2i8.70362>.
- Vozmediano, Pablo. 2021. *Geopolitics of the Moon: the Dawn of a New Space Era*, Madrid.: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Wang, Sheng-Chih. 2009. The Making of New 'Space': Cases of Transatlantic Astropolitics. *Geopolitics* 14(3): 433-461. <https://doi.org/10.1080/14650040802693820>.
- Weeks, Edythe. 2012. *Outer Space Development, International Relations and Space Law*, UK: Cambridge Scholars Publishing.

- Wibowo, Antonia R.R. 2022. "Space Race Between China and India To Win Hegemony". *Jurnal Ilmu Sosial* 21(2): 126-144. <https://doi.org/10.14710/jis.21.2.2022.126-144>.
- Williams, Alison. J. 2010. "Book Review Essay: Beyond the Sovereign Realm: The Geopolitics and Power Relations in and of Outer Space". *Geopolitics* 15: 785-793. <https://doi.org/10.1080/14650041003718358>.
- Young, Hannah. 2021. "The Politics of Outer Space". June 21, 2021. <https://dollar.nuvustudio.com/studios/10199-sqa-higher-politics/projects/50835-astropolitics/>

RESUMO

O espaço sempre foi um cenário de competição geopolítica, e conceitos como astropolítica emergiram no campo científico. No entanto, nas últimas duas décadas, os avanços tecnológicos levaram a um aumento no interesse pelas atividades espaciais e a uma nova competição global no setor, envolvendo diversas organizações públicas e privadas. Além da competição política e comercial na Terra, China e Estados Unidos expandiram o escopo de sua rivalidade para além do planeta, ou seja, para o espaço sideral, buscando não ficar atrás de seus concorrentes nesse domínio. Dessa forma, uma nova fase da competição espacial entre China e Estados Unidos foi iniciada, relembrando a corrida espacial entre os Estados Unidos e a antiga União Soviética. O objetivo desta pesquisa é analisar a competição espacial entre os Estados Unidos e a China sob a perspectiva da geopolítica espacial, utilizando o conceito de astropolítica. Assim, este estudo busca demonstrar o papel da geopolítica contemporânea no cenário espacial atual, com base na natureza dinâmica da astropolítica, além de avaliar a crescente competição geopolítica por trás do aumento do interesse internacional pelo espaço.

PALAVRAS-CHAVE

Espaço. Geopolítica. Astropolítica. Estados Unidos da América. China.

Recebido em 2 de junho de 2024

Aprovado em 11 de dezembro de 2024

Traduzido por Felipe Werner Samuel