

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

LUCAS PORTO DE SOUZA FONTÃO

**O Lugar do Espaço Sideral na Disputa entre China e Estados Unidos
da América:**
Uma Corrida Espacial 2.0 ou uma Maratona Espacial?

Brasília, 2023

LUCAS PORTO DE SOUZA FONTÃO

**O Lugar do Espaço: O Lugar do Espaço Sideral na Disputa entre China e
Estados Unidos da América:**

Uma Corrida Espacial 2.0 ou uma Maratona Espacial?

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do grau de mestre em Relações Internacionais.

Área de Concentração: Interconexões Globais,
Assimetrias e Conflitos

Orientador: Prof. Dr. Alcides Costa Vaz

Brasília, 2023

LUCAS PORTO DE SOUZA FONTÃO

O Lugar do Espaço Sideral na Disputa entre China e Estados Unidos da América:

Uma Corrida Espacial 2.0 ou uma Maratona Espacial?

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do grau de mestre em Relações Internacionais.

Área de Concentração: Interconexões Globais, Assimetrias e Conflitos

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alcides Costa Vaz

Instituto de Relações Internacionais – UnB (Orientador)

Prof. Dr. Antônio Jorge Ramalho da Rocha

Instituto de Relações Internacionais – UnB (Membro)

Prof. Dr. Augusto Wagner Menezes Teixeira Júnior

Departamento de Relações Internacionais – UFPB (Membro Externo)

Prof. Dr. Juliano da Silva Cortinhas

Instituto de Relações Internacionais – UnB (Suplente)

"It's political science, not rocket science"

Astronauta Scott Kelly

Ao Vô Adriano, que incutiu em mim o interesse pelo espaço e pela engenhosidade

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço minha família, papai, mamãe e Rô, pela companhia eterna nas mais diversas aventuras, incluindo esta. Sem vocês jamais seria possível ter me preparado ou ter tido condições de realizar nada do pouco que fiz até hoje na vida. À grande família dividida entre Brasília, Sorocaba e Rio de Janeiro, estendo também meus agradecimentos por serem sempre as melhores companhias que encontro na vida e porto seguro que leva sempre às melhores viagens sem precisar sair do lugar.

Agradeço especialmente aos meus avós e avôs, que tanto deram em vida para que filhos, netos e amigos pudessem realizar seus sonhos. Agora descansam em paz em outras abóbodas celestiais e podem observar com orgulho o legado que deixaram e que há de se multiplicar.

Agradeço também ao Tobi, nosso salsichinha que faleceu durante a escrita deste trabalho. Já fazem treze anos que nosso companheiro se mudou para Sorocaba e deixou de ser o parceiro diário de muitos latidos, muita confusão pela casa e muito carinho. Nunca deixou, contudo, de ser o melhor amigo da nossa família e um parceiro curioso para conversar sobre os mais diversos assuntos enquanto estivemos juntos nesta vida.

Agradeço à Analê, minha companheira, que, enquanto eu escrevo, está usando o tempo roubado de viagens e passeios certamente para planejar as nossas próximas aventuras. Esta aventura que está para se encerrar jamais teria sido possível sem a sua amizade, sua dedicação e seu carinho inesgotáveis. À esta altura ela certamente já está exausta de ouvir falar sobre espaço, foguetes e política internacional, mas é ela que não se cansa jamais de me levar todo dia a novas alturas.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Alcides, não apenas pela instrução, pelas correções, pelas atenções, mas pela relação que desenvolvemos nos últimos anos. Nunca acreditei ter fôlego para acompanhar o senhor de bicicleta dando a volta no lago, mas quero crer que caminhamos longe realizando este trabalho juntos.

Agradeço também aos Profs. Augusto Teixeira, Antônio Jorge e Juliano Cortinhas por comporem a banca examinadora e terem dedicado seu tempo para a melhoria deste trabalho. As recomendações feitas na defesa do projeto foram todas discutidas e levadas em conta, e minha admiração e respeito pelo trabalho de vocês segue gigante. Agradeço também a participação do Prof. Marco Cepik (UFRGS) durante a defesa do projeto, ocasião na qual também propôs ajustes e melhoras que foram incorporadas ao trabalho, além da inspiração soprada por suas contribuições na área da política espacial.

Ao longo da elaboração deste trabalho, tive a oportunidade de participar de um projeto da FINATEC em parceria com a Agência Espacial Brasileira. Meus parceiros nesse trabalho, Profª. Susan (minha maravilhosa orientadora nesse processo) e André, agradeço os momentos sempre

divertidos que mantivemos pelo *Meet* e presencialmente e pela oportunidade de conhecer a AEB, um sonho realizado com vocês.

Um obrigado gigantesco a todos os meus amigos, que me apoiam em todos os momentos e me lembram que a amizade é uma das coisas mais importantes que se pode cultivar nesse mundo. Obrigado à toda a Velha Guarda, Ric, Aninja, Juan, Ohofugi, Thiago, Paula, Thales, Camile, Paulinho, Francisco, Rachel, Laura, Mari, Rommel, Recife, Luca, Erick, Karp, Mary, Leo, Gustavo, Thay, Gus, João, Nauê, Clara, Nico, Iza e tantas outras pessoas que nomeá-las aumentaria, em demasia, mas com grande alegria, a carga de leitura desta dissertação.

Meus amigos e companheiros de IREL precisam ser destacados. Rodrigo, Mila, Bianca, Igor, Rafa, Rafa e Aline: mais do que qualquer coisa vocês fizeram valer o trabalho desses anos de mestrado. Nossa turma da pandemia me faz olhar pra trás (e pra frente também) e pensar que esse percurso nos proporcionou muitas coisas, mas a amizade e a companhia de vocês em aulas, sufocos e na vida são as coisas mais importantes e queridas que eu levo desse processo.

Há muitas outras pessoas que influenciaram meu interesse pelo espaço. Meu avô, que me chamava de pilotinho, e incutiu em minha mãe o interesse passado para frente. Há também pessoas que dedicam um tempo enorme de suas vidas para que outras como nós possamos assistir a lançamentos e aprender sobre exploração espacial apenas com um toque no mouse ou no controle remoto: agradeço aos queridos Tim Dodd (criador do canal *Everyday Astronaut* no youtube), à equipe do canal *NasaSpaceFlight* e a Jeff Foust (administrador do site *The Space Review*) por possibilitarem que pessoas do mundo vejam e aprendam tudo sobre o espaço. Agradeço também ao Arctic Monkeys, Elton John, McFly e David Bowie, cujas obras musicais também instigaram meu amor pelo espaço sideral. Agradeço ao Foo Fighters, que pouco canta sobre assuntos espaciais, mas cujo som foi fundamental para sobreviver com ânimo o período final de escrita.

Agradeço, por fim, à Universidade de Brasília, meu cantinho favorito e especial da cidade desde 2010. O que vivi e aprendi nesse lugar e os caminhos para os quais ela me levou simplesmente não cabem no papel. Ainda assim, duas pessoas muito especiais simbolizam essa conexão e precisam ser singularizadas: Profa. Carla, minha orientadora de tantas coisas na vida, agradeço pelo apoio incondicional desde que nos conhecemos e pelas tantas lições que me deu. Em segundo lugar, Profa. Norma, que foi meu primeiro contato com o IREL, me abriu portas e deu a coragem de tentar ingressar no PPGRI.

Enfim, agradeço a todos e todas que, de alguma forma apoiaram a realização desta dissertação.

RESUMO: A Corrida Espacial entre Estados Unidos e União Soviética na década de 60 trouxe o espaço para o campo das Relações Internacionais por via do campo dos estudos de segurança. Desde então, o poder espacial se diversificou, apesar dos estudos teóricos ainda não acompanharem sua evolução atual. Em meio a um novo contexto de disputa hegemônica entre Estados Unidos e China, debates acadêmicos e oficiais fazem uso de termos como "Corrida Espacial 2.0" para fazer analogia com a rivalidade espacial ocorrida durante os anos 60. Este trabalho argumenta que tais analogias representam um alargamento conceitual e não capturam com precisão o fenômeno da rivalidade espacial atual, ignorando elementos fundamentais do conceito original e também o contexto por trás. Analogias imprecisas como essas impedem a realização de análises bem fundamentadas e podem levar a erros na formulação de políticas públicas e em estudos futuros sobre a política espacial no Século XXI.

Palavras-chave: Estados Unidos. China. Disputa Hegemônica. Espaço Sideral. Corrida Espacial. Política Espacial.

ABSTRACT: The space race between the United States and the Soviet Union in the 60's brought Space into the field of International Relations via the literature on security studies. Since then, space power has diversified, even though studies haven't kept up with its current evolution. In the midst of a new hegemonic dispute context between the United States and China, academic and official debates are making use of terms like "Space Race 2.0" to make analogies with the space rivalry of the 60's. This dissertation argues that such analogies represent a conceptual stretching and don't capture the current space race as a phenomenon with precision, ignoring fundamental elements of the original concept and also the broader context behind it. Inaccurate analogias such as these hinder thought out analysis and may lead to errors in public policy making and in future studies about space politics in the 21st Century.

Keywords: United States; China; Hegemonic Rivalry; Outer Space; Space Race; Space Politics

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO:	11
1.1. Objetivos	12
1.2 Metodologia	13
1.3 Organização dos Capítulos	15
2. VARIAÇÕES ORBITAIS: O LUGAR DO ESPAÇO NO CAMPO DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS	17
2.1 Espaço Sideral: Um vácuo de Significados?	17
2.2 Uma revisão conceitual	21
2.3 O Espaço como Teatro de Guerra: A Entrada no Campo nas Relações Internacionais e os Estudos de Segurança	26
2.3.1 O Poder Espacial	28
2.3.2 Militarização e Armamentização do Espaço	31
2.4 A Governança Espacial Global: A Fronteira Final como um Ambiente de Todos	35
2.5 Temas e Agendas Contemporâneos	38
2.6 A <i>via media</i> da Escola Inglesa	41
2.7 O Fenômeno Hegemônico considerado do ponto de vista de uma perspectiva social	44
3. O LOBO GUERREIRO CONTRA A ÁGUIA: DISPUTAS HEGEMÔNICAS, TECNOLOGIA E ESPAÇO NO SÉCULO XXI	48
3.1. Armadilhas e Figurações: O Debate Teórico em Relações Internacionais sobre Estabilidade, Distribuição de Poder e Disputas Hegemônicas	49
3.2. Conceituação da disputa hegemônica entre EUA e China	57
3.2.1 Contexto Histórico das Relações Sino-Americanas	59
3.2.2 A Disputa Hegemônica Contextualizada	62
3.3. Lugar do Espaço nas Disputas Hegemônicas: Os Programas Espaciais Nacionais	73
3.3.1. O Programa Espacial Norte-Americano	74
3.3.2. O Programa Espacial Chinês	79
3.4. Disputas hegemônicas pela lente microscópica	84

4. À PASSO DE LEBRE OU DE TARTARUGA? A CORRIDA ESPACIAL 2.0 POSTA EM REVISTA	87
4.1 A Corrida Espacial entre Estados Unidos e União Soviética	88
4.2 Um destrinchamento dos elementos principais do fenômeno da Corrida Espacial	95
4.3 A Rivalidade Espacial Atual	101
4.4 Competição em Consolidação: O Estado das Tensões nas relações espaciais sino-americanas	104
4.5 O Alargamento Conceitual da Corrida Espacial e as suas consequências	107
5. CONCLUSÃO	113
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118

INTRODUÇÃO:

O espaço sideral é um tema fortemente vinculado às questões de segurança internacional (SHEEHAN, 2007), ao uso dual de tecnologias e, ao ser contextualizado no seio de uma disputa geopolítica entre dois atores fundamentais do sistema internacional, reedita questões histórico-políticas às quais o campo das relações internacionais têm se debruçado (ROBERTS, 1988; SET, 2015). Portanto, tem o potencial de dialogar com diversas perspectivas do campo, sendo um tema que se apresenta com fundamental importância, tendo em vista os desenvolvimentos recentes relacionados a esforços renovados de militarização do espaço (como a criação da *US Space Force*), à expansão da participação de empresas comerciais nos programas espaciais e ao interesse renovado em programas espaciais tripulados.

As atividades espaciais possuem efeitos culturais intimamente ligados aos valores sociais das sociedades em que são levadas à cabo (MCCURDY, 2007). É um tema que de tempos em tempos ganha maior destaque entre o público conforme os diferentes programas passam por momentos de maior ou menor atividade e atestam o progresso tecnológico e o prestígio nacional dos estados. O lançamento de grandes foguetes costuma atrair um público significativo, com a NASA promovendo eventos em torno dos lançamentos do Ônibus Espacial ou transmissões virtuais de foguetes da SpaceX atraindo milhões de visualizações em seu canal do youtube, por exemplo.

A ligação com a ficção científica, ao nível de um imaginário mais popular, é algo importante de ser destacado, assim como o esforço de se utilizar esse tipo de entusiasmo como um incentivo à entrada de diversas pessoas no mundo da aprendizagem científica. A condução dos programas espaciais pelos Estados, contudo, não é sempre recheada por um alto nível de entusiasmo do público, ainda que se alimente dele, e nem de governos.

O descolamento entre o entusiasmo e a atenção dada ao Espaço Sideral por diferentes governos não é necessariamente um problema, mas um padrão que se apresenta em certos momentos da história e em outros se reconfigura. As políticas de exploração espacial dos Estados são um instrumento privilegiado de obtenção de prestígio e legitimidade na sociedade internacional e que em momentos de confrontos a nível do sistema internacional podem vir a adquirir uma proeminência ainda maior para os estados condutores dessas atividades. No passado, isso se deu durante as décadas de 50 e 60, no que se veio a chamar de uma Corrida Espacial entre EUA e União Soviética.

No caso em tela, os programas espaciais estadunidense e chinês têm adquirido uma preeminência maior do que tinham anos atrás em decorrência do acirramento de uma disputa geopolítica entre esses dois países – disputa essa que perpassa diversos setores da atuação do Estado, mas têm encontrado na exploração espacial um componente conjurador de sentimentos nacionalistas, de demonstração tecnológica de altíssimo nível e do concurso de outros atores em projetos políticos distintos. Contudo, apesar da similaridade de contexto com os anos 50 e 60 e o conflito soviético-americano, este trabalho argumenta que o que se desenrola hoje no setor aeroespacial não pode ser descrito como uma nova corrida espacial. O espaço segue sendo um setor importante ligado a desenvolvimentos tecnológicos, científicos e militares, mas não adquiriu a predominância, urgência e nem a centralidade para a disputa hegemônica entre Estados Unidos e China que teve durante a Corrida Espacial entre EUA e União Soviética.

1.1) Objetivos:

O objetivo geral deste projeto é analisar as políticas de exploração espacial de Estados Unidos e a República Popular da China instrumentalizadas em função da disputa hegemônicas entre esses dois atores e avaliar como tais políticas são utilizadas para avançar posições mais vantajosas no sistema internacional.

Pretende-se demonstrar nesta dissertação que Estados Unidos e China possuem um lugar único em suas administrações para as atividades espaciais, mas que essa rivalidade não se traduz em uma nova corrida espacial. Para alcançar essa demonstração, a dissertação também possui objetivos específicos que dialogam com o objetivo geral enunciado e que serão listados a seguir.

Primeiro, organizar os processos originalmente envolvidos na conceituação da Corrida Espacial ocorrida nos anos 50 e 60 entre União Soviética e Estados Unidos e compará-los com os processos envolvidos na suposta "Corrida Espacial 2.0", que estaria ocorrendo dessa vez entre Estados Unidos e China

Em seguida, avaliar a possível ocorrência de um alargamento conceitual do termo "Corrida Espacial" e porque sua aplicação pela literatura pode prejudicar a compreensão da dinâmica atual do setor aeroespacial e fornecer informações imprecisas para tomadores de decisão. Este objetivo contempla também uma atualização conceitual para ressaltar as características específicas da rivalidade espacial atual.

Categorizar as maneiras pelas quais Estados Unidos e China fazem uso de suas capacidades como *spacefaring states* (estados com capacidade de lançamento) para fortalecer as bases da sua posição hegemônica frente aos atores da sociedade internacional, de forma a construir a legitimidade dessas posições dentro da ordem internacional vigente. Explicar a obtenção de

legitimidade internacional por meio dessas atividades com fundamento em um marco teórico sobre a hegemonia é um objetivo subsequente articulado com o anterior.

Alinhar a relação entre as questões da militarização, armamentismo, criação de normas e comercialização com o espaço sideral e com temas securitários em um contexto de uma nova rivalidade espacial. As dimensões securitária, política e econômica das atividades espaciais serão articuladas em conjunto com vistas a elucidar essa relação.

Por fim, o último dos objetivos específicos envolve a articulação do tema do Espaço Sideral com as questões da formação de um regime internacional, da militarização e do armamentismo e da comercialização engendrada pela entrada de empresas privadas no setor no contexto da Corrida Espacial 2.0. Essas questões serão discutidas com base no que elas podem influenciar no debate sobre a Política Espacial e o Controle do Espaço.

Cada uma dessas questões se relaciona diretamente com a construção de uma posição hegemônica dos atores em estudo, mas possuem também dinâmicas próprias que serão pontuadas ao longo da dissertação.

1.2) Metodologia:

O estudo utilizou o método comparado para avaliar a validade do conceito de Corrida Espacial em dois casos cujo contexto envolveu uma disputa hegemônica entre potências no sistema internacional. Em ambos os casos, a rivalidade na política espacial se destaca dentre as várias dimensões que compõem a disputa hegemônica, configurando um ambiente no qual o domínio espacial é alçado a uma importância significativa dentro da estratégia e da política internacional dos estados envolvidos na contenda.

O primeiro caso analisado foi o da Corrida Espacial, processo histórico cujo marco inicial consensual é o lançamento do satélite Sputnik-1 em Outubro de 1957 e cujo final normalmente referenciado é Julho de 1969, quando da missão Apollo 11 e da realização do pouso na Lua. Alguns autores também chegam a colocar o fim da competição em Dezembro de 1972 por conta do voo final do programa Apollo, mas o ápice concreto da corrida espacial se dá em 1969.

O segundo caso analisado foi o da rivalidade espacial emergente entre Estados Unidos e China no contexto de sua disputa hegemônica ao longo dos primeiros anos do Século XXI. Existem algumas referências genéricas para o início dessa rivalidade, com alusões que vão desde o lançamento do primeiro satélite chinês na década de 70 até o lançamento do primeiro teste de uma arma anti-satélite chinesa em 2007. Esta pesquisa levou em consideração todos esses acontecimentos para caracterizar a rivalidade espacial emergente, mas a referência inicial mais

comum para delimitar o início de uma "Corrida Espacial 2.0" parece ter sido a primeira missão tripulada chinesa em 2003, que colocou o país em pé de igualdade com EUA, e, portanto, se configura como o limite inicial do caso em tela.

O desenho de *Most Different Systems* escolhido para selecionar os casos foi orientado pelo método de concordância de Mill (1843), em que instâncias do fenômeno investigado possuem apenas uma circunstância em comum. Aplicado diretamente ao método comparado em relações internacionais, isso significou analisar países que não compartilham características em comum a não ser o fenômeno a ser investigado e os fatores explicatórios que são importantes para esse resultado empírico (LANDMAN, 2003). Esses fatores explicatórios, que são isolados durante a investigação e se encontram presentes em todos os casos selecionados, sinalizariam as condições necessárias, ainda que não suficientes, para a ocorrência de um fenômeno (LANDMAN, 2003; COLLIER, 1993).

As díades EUA-URSS e EUA-China, ambas contextualizadas por disputas hegemônicas com variados graus de rivalidade em suas políticas espaciais, foram selecionadas para serem comparadas com o intuito de investigar as condições necessárias para a ocorrência de uma corrida espacial. Buscou-se contornar o problema do viés de seleção pela variável dependente (ou seja, a ocorrência do fenômeno de uma corrida espacial), um problema que limita as inferências possíveis dos estudos com *Most Different Systems Design* (GEDDES, 1990; KING et al, 1994) por meio do foco na investigação apenas das condições necessárias para o fenômeno de interesse, e não das condições suficientes (DION, 1998; LANDMAN, 2003).

Tendo a política comparada como ponto de partida, a análise girou em torno do argumento de que existe uma tendência da literatura, assim como da mídia, de enxergar as políticas espaciais de EUA e China em uma competição análoga à da década de 60. A dissertação fez uso da noção de alargamento conceitual (SARTORI, 1970; SARTORI, 1994) para argumentar que analogias desse tipo estão baseadas em uma comparação equivocada dos dois momentos históricos, fazendo uso de uma repetição conceitual que não cabe no segundo caso analisado.

A rivalidade espacial sino-americana atual possui características que ecoam a rivalidade americano-soviética na Corrida Espacial, mas a análise apresentada explica que a reutilização do conceito na atualidade não faz sentido teórico e nem empírico, podendo ter consequências inclusive para a formulação de políticas públicas na área.

Esta dissertação buscou cumprir duas missões (VAN EVERA, 1997): utilizar análise para explicar os padrões e consequências dos dois casos históricos envolvidos, com um foco na explicação dos fenômenos históricos realizados, e avaliar as crenças factuais e teóricas que guiaram e guiam até hoje atores políticos envolvidos com as políticas de exploração espacial perseguidas nos

dois casos. O foco em explicar os fenômenos históricos analisados evitou que a análise recaísse na armadilha do ofício do historiador, em que comumente os fatos são apresentados, mas não avaliados.

Em larga medida, a dissertação se baseou em fontes históricas e documentais como subsídio para a análise dos casos citados. Assim, foram realizadas pesquisa bibliográfica extensiva e consulta a fontes primárias e secundárias relacionadas à política internacional e às atividades de exploração espacial. Documentos governamentais de ambos os países, como estratégias nacionais ou livros brancos, foram examinados para extrair informações quanto às estratégias empregadas e a maneira como o Espaço é retratado por setores correlatos das respectivas sociedades (como as Forças Armadas ou agências civis ligadas ao setor aeroespacial).

Para conseguir examinar mais detalhadamente e melhor compreender os diferentes aspectos relacionados às relações internacionais e ao espaço sideral como objetos de estudo, foram consultados os diversos documentos legais (os que estão em vigência e também os que não foram ratificados plenamente) que compreendem o rol da política espacial como um todo. Isto significa recorrer principalmente aos tratados que conformam o regime jurídico do Direito Espacial, com especial destaque para o Tratado sobre o Espaço Exterior de 1967, que estabeleceu o marco para a exploração pacífica deste ambiente, e outros concluídos sob os auspícios da ONU, como o Tratado da Lua de 1979. Exemplos de documentos não vinculantes que serão examinados incluem a Proposta de Tratado para Prevenção de Emprego de Armas no Espaço, submetido à Conferência do Desarmamento, e o Código de Conduta Europeu para o Espaço Sideral.

Ainda dentre as fontes que lidam diretamente com as questões sobre o espaço exterior, foram consultados os trabalhos, discussões e projetos colocados em órgãos diversos como o Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS), o Escritório para Assuntos relacionados ao Espaço Sideral (UNOOSA) e a Conferência para o Desarmamento, onde se discute toda sorte de assunto relacionado ao espaço e às relações entre os atores envolvidos.

Foram consultadas, além disso, fontes secundárias especializadas no tema, buscando desde livros até artigos de periódicos da área de Relações Internacionais e áreas correlatas. Artigos científicos que tratam da atual corrida aeroespacial a partir de uma perspectiva política e estratégica serão consultados como foco principal da dissertação, além de artigos que tratam do setor aeroespacial em sua relação com as relações internacionais de maneira mais ampla e trabalhos que dialoguem dentro do campo da disputa hegemônica entre potências. Espera-se que a literatura acadêmica tenha dado um suporte teórico mais robusto ao desenvolvimento do assunto.

O tema é atual e possui diversas conexões com discussões trazidas pelas mais diversas esferas das Relações Internacionais. Apesar disso, a literatura acadêmica ainda não é tão farta e

se limita largamente ao mundo anglófono, com uma diversificação dos temas e dos autores sendo constatada mais recentemente em periódicos especializados que tratam do tema. Foram consultadas fontes em outras línguas de domínio do autor para complementar as lacunas existentes e enriquecer as discussões levantadas.

É um tema que encontra ainda pouca recepção na academia e com um potencial de contribuição teórica para o campo. Todas as fontes primárias de pesquisa se encontraram acessíveis pelos sítios eletrônicos dos governos que são objeto de estudo e as fontes de pesquisa secundária se encontram em periódicos com acesso eletrônico ou em livros, o que permitiu a consulta fácil por meio de acesso a bases de dados ou por leituras na Biblioteca Central da Universidade de Brasília.

1.3) Organização dos Capítulos:

A dissertação está dividida em 5 partes, sendo assim constituída por esta seção introdutória (que abarca a justificativa, os objetivos e a metodologia do estudo), 3 capítulos temáticos e uma seção de conclusão.

O Capítulo 1 é composto por duas partes maiores. A primeira abarca uma revisão bibliográfica contextualizando o tema do Espaço Sideral dentro da disciplina das relações internacionais. O espaço é analisado a partir das escolas de pensamento realista e liberal, com as diferentes origens no campo das Relações Internacionais sendo assinaladas. Temas contemporâneos são trazidos na sequência do capítulo para evidenciar desenvolvimentos recentes no debate teórico e na ampliação do campo da exploração espacial. A segunda parte apresenta o marco teórico da dissertação, onde a opção por uma abordagem baseada na Escola Inglesa será delineada, bem como a definição do fenômeno hegemônico, a outra base conceitual importante para a presente pesquisa.

O Capítulo 2, por sua vez, é dedicado à discussão sobre a disputa hegemônica entre Estados Unidos e China e aborda também o lugar que as políticas de exploração espacial têm no avanço das posições dos dois países no sistema internacional. O capítulo contempla uma contextualização dos debates teóricos sobre polaridade, equilíbrio de poder e disputas hegemônicas, segue com uma análise dos elementos constitutivos da Disputa Hegemônica entre China e EUA e refuta as analogias de uma nova Guerra Fria.

O capítulo também apresenta um breve histórico dos programas espaciais dos dois países afim de contextualizar exatamente as políticas de exploração espacial empreendidas pelos dois atores desde a gênese de seus programas espaciais e como elas constituem uma dimensão importante da disputa hegemônica hodierna.

O Capítulo 3 é dedicado a discussão sobre o alargamento conceitual do fenômeno da Corrida Espacial. O capítulo dissecou os elementos constitutivos dessa Corrida e os compara com as

características da rivalidade espacial atual. As analogias de uma "Corrida 2.0" se mostram falhas em capturar as características da nova rivalidade e são discutidas também no capítulo.

Por fim, a conclusão constitui uma recapitulação dos argumentos desenvolvidos ao longo dos capítulos anteriores e traz apontamentos e reflexões finais sobre a agenda de pesquisa realizada e as aberturas para novos estudos na área.

CAPÍTULO 1: VARIAÇÕES ORBITAIS:

O lugar do Espaço Sideral no campo das Relações Internacionais

2.1) ESPAÇO SIDERAL: UM VÁCUO DE SIGNIFICADOS?

O artigo 4º do Tratado sobre o Espaço Sideral de 1967 (ONU, 1967) estabelece que o Espaço é a extensão que se encontra além da atmosfera do Planeta Terra e entre os corpos celestiais (como os outros planetas do sistema solar), ou entre outras regiões dessa enorme vastidão que constitui o volume do universo. É uma zona que se encontra a aproximadamente 100 quilômetros do nível do mar na Terra, onde não há uma quantidade de ar suficiente para ser respirado ou para dispersar a luz (HOWELL 2017) e onde o voo aeronáutico tradicional se torna impossível.

A despeito de ser considerado um grande vácuo e a despeito do que o seu nome sugere, o Espaço não é completamente vazio: há nele uma certa densidade de elementos como hidrogênio, hélio e doses consideráveis de outras partículas nocivas, como raios cósmicos e radiação eletromagnética. A baixa densidade de partículas é, também, uma condição relativa: a concentração de matéria em alguns pontos específicos dispersos por todo o Espaço deu origem às estrelas e às galáxias, em uma das quais se conjugou o sistema planetário que orbita em torno da estrela conhecida singelamente como Sol, e onde, milhares e milhares de anos atrás, teve início a aventura humana na Terra.

Essa definição inicial do que é o Espaço abre caminho para uma discussão um pouco mais aprofundada. Se passaram muitos anos até que a humanidade conseguisse colocar um objeto em órbita, mas o espaço sideral sempre teve algum tipo de papel simbólico em mitologias, em religiões, na literatura, nas artes e, mais recentemente na escala da história humana, na ciência humana moderna, desta vez de uma forma muito mais concreta.

Daniel Deudney (2020) se refere à essa transição como a passagem da Era dos Céus (*Sky Age*, no original) para o período da Astronomia Moderna. O céu era percebido como o ordenador da vida humana que regia os calendários, as estações, as navegações e representava, em muitos aspectos, o divino. Essa grande influência dos céus sobre a vida humana foi sendo redefinida à medida que a astronomia moderna se consolidava com instrumentos cada vez mais sofisticados e a ciência moderna foi substituindo outras formas de conhecer e interagir com o mundo.

O Espaço como um vácuo, uma grande paragem sem nada a preenchê-la, é uma maneira muito restrita de enxergar esse ambiente, a despeito do lembrete de Deudney (2020) de que a Terra é um oásis em meio a uma vizinhança cósmica extremamente desolada. Mesmo desprovido de população significativa de humanos ou de substâncias outras, ainda assim o Espaço é um local

prende de significados. Livros de ficção como "*De la Terre à la Lune*" ou "*Hector Servadac*", de Júlio Verne, já traziam histórias de viagens para o espaço que inspiraram cientistas como Tsiolkovsky ou Von Braun, nomes que se tornaram absolutamente fundamentais para a construção de foguetes que possibilitariam essas viagens no mundo real anos mais tarde.

Os desenvolvimentos tecnológicos que possibilitaram o voo controlado para fora da atmosfera terrestre também carregam a influência da comunidade epistêmica construída ao longo das primeiras décadas do Século XX. No período entreguerras, foram estabelecidas diversas organizações de amadores interessados em vôos espaciais e grupos de ativistas, com um movimento consistente tendo sido formado nos anos 20 e 30 (CROSS, 2019). Essa rede de amadores era constituída de indivíduos interessados em filosofia, ciência e foguetes, e foi aos poucos tomando parte do fenômeno cultural mais amplo da consolidação do Espaço no imaginário social (STROIKOS, 2017).

O espaço é, dessa forma, reconhecido por Sheehan (2007; p. 6) como um ambiente aonde se projetam muitas possibilidades e de onde se podem extrair diversas metáforas ligadas à liberdade e a oportunidades. Visto dessa maneira, poderia-se dizer que o Espaço nunca foi um vácuo aos olhos da humanidade em um sentido metafórico. Sheehan dá um passo adiante e ressalta que essa variedade de interpretações e de significados inclui também ambiguidades e incompatibilidades. São justamente essas tensões que impulsionaram e impulsionam até hoje as ações humanas com relação ao espaço e que deram origem aos fenômenos que serão abordados ao longo deste primeiro capítulo, à medida que as relações internacionais se aproximaram do espaço como um campo de atuação (por meio das ações dos Estados) e como um campo de estudo.

Considera-se que o primeiro objeto feito pelo homem a chegar ao espaço foi o míssil alemão *Vergeltungswaffe 2*, em Junho de 1944 (NEUFELD, 1995), mais conhecido pela sigla V2. A passagem do foguete para além da Linha Karmann marcou uma das primeiras aventuras humana bem-sucedidas ligada ao espaço exterior: foi o primeiro objeto a atravessar essa fronteira arbitrária, situada à altitude de 100 quilômetros em relação ao nível do mar (e também o primeiro exemplo de um míssil balístico guiado de longo alcance).

A Linha Karman foi proposta inicialmente pelo matemático húngaro Theodore Von Karmann e a linha imaginária foi nomeada em sua homenagem devido ao seu longo esforço nos anos 50 para encontrar um limite que separasse a aeronáutica da astronáutica, duas áreas ainda consideradas como uma só na época (DOLMAN, 2001; CÓRDOBA, 2004). Von Karmann se reuniu e manteve correspondência ao longo dos anos com diversos cientistas, engenheiros e militares para entender a dinâmica dessas duas áreas, incluindo muitos contatos com duas organizações não-governamentais muito importantes: a *International Federation of Astronautics*

(IFA), que emergia de seu primeiro congresso internacional em 1951, e a *Fédération Aéronautique Internationale* (FAI), organizada no início do século e responsável por manter o registro de vôos aeronáuticos.

A Linha Karmann foi aceita de forma bastante rápida pela IFA, que não estava tão preocupada à época em separar as duas formas de vôo. O processo no âmbito da FAI teve de ser um pouco diferente: a proposta da Linha envolveu a criação da nova categoria de "espaçonaves" sob as regras da Federação e a formação de uma Comissão Internacional de Astronáutica com delegados internacionais. Mais tarde, esses esforços deram origem ao Capítulo 8 do Código da FAI, que codificou enfim a linha jurisdicional delimitando o início do espaço a partir dos 100 quilômetros de altitude.

Apesar desse processo de definição de regras com discussões entre vários dos atores que estariam envolvidos com a exploração espacial, a própria definição técnica do limite do espaço segue sendo objeto de discussão. O debate sobre a delimitação do espaço faz parte de uma disputa iniciada antes mesmo do lançamento do satélite *Sputnik* em 1957 e que perdura até hoje. Enquanto a NASA e a Força Aérea estadunidense estabelecem o limite por volta dos 80 quilômetros, existem propostas diversas que estabelecem outros limites possíveis. Goedhart (1996) aponta que essas propostas estabelecem limites que variam entre 30km e 1,5 milhão de quilômetros, e o próprio Comitê para Uso Pacífico do Espaço Sideral (COPUOS) teve dificuldade em alcançar uma definição operacional (HANSEN, 2015). Alguns trabalhos de síntese como os de McDowell (2018) e de Gangale (2018) buscam na revisão histórica dessas definições alguma proposta de uma definição mais objetiva, mas não há ainda um consenso em torno do ponto exato onde a atmosfera se encerra e o Espaço começa.

O trabalho de McDowell (2018) aponta que a postura dos Estados Unidos é um dos fatores que mantém afastada a possibilidade de um consenso político. A postura dos americanos é de que uma delimitação muito estreita poderia atrapalhar o desenvolvimento de novas tecnologias e limitar o exercício das atividades de exploração espaciais (LAL & NIGHTINGALE, 2014). A delimitação do espaço envolve questões regulatórias que determinam se um objeto será considerado uma aeronave ou uma espaçonave, e isso possui consequências para um número de atividades governamentais e comerciais que não existiam na gênese da Corrida Espacial nos anos 50 e 60. O espaço aéreo acima dos territórios nacionais é considerado uma extensão de sua massa continental e nele os Estados ainda exercem sua soberania. O Espaço Sideral, como os oceanos, seria livre para a exploração e uso de todos.

A própria *Fédération Aéronautique Internationale* propôs, junto com a *International Astronautical Federation*, uma conferência para revisar a Linha de Karmann com base nas novas

discussões trazidas em estudos como os de McDowell (Fédération Aéronautique Internationale, 2018). O objetivo seria atualizar as definições adotadas por governos, empresas e organizações de todo tipo, uma vez que o setor aeroespacial se modificou significativamente ao longo das últimas décadas.

É interessante notar que de uma discussão sobre definições técnicas se chega a um imbróglio político, e não por acaso. Nas palavras de Sheehan (2007; p. 1), a política sempre esteve presente em todas as atividades espaciais: nenhum programa espacial jamais conseguiu se livrar da força gravitacional da política terrana, uma vez que as atividades espaciais são todas concebidas direta ou indiretamente no âmbito dos Estados nacionais ou no âmbito de parcerias estabelecidas entre eles.

O início da Era Espacial se dá com o lançamento do *Sputnik* no dia 4 de Outubro de 1957 (SHEEHAN, 2007). O satélite artificial não foi o primeiro objeto criado pelo homem a chegar ao espaço, mas seu lançamento representou um marco significativo para o sistema internacional em meio à Guerra Fria. A ideia de lançar um satélite teve origem durante as comemorações do Ano Geofísico Internacional (1957-1958), uma iniciativa de cooperação na área científica que envolveu países de ambos os espectros ideológicos envolvidos no conflito. Durante o evento, o Secretário de Imprensa norte-americano James Hagerty anunciou a intenção dos Estados Unidos de lançar pequenos satélites como parte de sua contribuição para o evento (ESTADOS UNIDOS, 1955). Apenas 4 dias depois, o país era vencido pelos soviéticos.

Os anos finais da Segunda Guerra Mundial até o lançamento do *Sputnik* viram o avanço de importantes invenções dos países beligerantes que possibilitaram o início das atividades espaciais. Na interpretação de Dolman (2002), baseada no relato histórico de McDougall (1985), os programas espaciais nasceram do radar britânico, do foguete balístico alemão (o V2) e dos computadores e bombas atômicas americanas. A Era Espacial tem em seu embrião o período histórico em que se inicia a Guerra Fria e é dentro desse período também que têm seu marco inicial e seu momento culminante, com o pouso na Lua de 1969 e o fim da Corrida Espacial.

Estas certamente não são as únicas maneiras de abordar o espaço sideral e nem mesmo uma versão acabada de uma definição para este ambiente. Elas representam, em verdade, perspectivas contextualizadas que oferecem um ponto de partida suficientemente abrangente para compor um quadro geral de investigações mais minuciosas a respeito de um assunto ainda não estudado nas Relações Internacionais em uma magnitude correspondente à relevância do assunto. As políticas espaciais e o uso do poder espacial ainda são assuntos deixados de lado pelo *mainstream* da área de Relações Internacionais, com perdas enormes para a compreensão de um mundo que desde 1958 se tornou mais dependente de tecnologias baseadas em satélites (BOWEN, 2020; HARDING, 2013). De uma forma mais importante ainda para esta seção, as definições trazidas são cruciais no sentido

de estabelecer uma conexão inicial com algumas das tradições teóricas das Relações Internacionais e seus pontos de vista com relação ao espaço.

Assim se delineia uma percepção de que o ambiente do espaço cósmico envolve uma série de ideias relacionadas com o campo das Relações Internacionais, mas ainda em um plano mais geral. Uma das formas possíveis de se pensar o espaço exterior, e já mencionada anteriormente no texto, é como um ambiente onde as relações entre os Estados refletem as relações já estabelecidas entre eles no planeta Terra (SHEEHAN, 2007; MCDOUGALL, 1985). A interface entre Espaço e Relações Internacionais pode ser pensada como o estudo da exploração espacial para propósitos políticos, econômicos, sociais e militares, assim como das consequências para os Estados e/ou outros atores do sistema internacional (ROBERTS, 1988).

O poder espacial, apesar de ser um conceito teorizado largamente em bases realistas, abarca uma miscelânea de atividades e tecnologias, e pode ser empregado por Estados para fins tão diversos quanto a guerra, o prestígio e o desenvolvimento (BOWEN, 2020). Esse conceito descreve a habilidade dos Estados de explorarem o domínio espacial para alcançar seus objetivos nacionais por meio de suas capacidades astronáuticas (LUPTON, 1988). Para os estados espaciais do Século XXI, o uso do poder espacial se traduz em capacidades políticas, militares e econômicas mais amplas (BOWEN, 2019).

Seguindo essa linha, é natural que encontremos nas diversas teorias de relações internacionais instrumentos extremamente ricos para compreender melhor as atividades espaciais, a atuação das potências espaciais e de outros atores, e como esses fenômenos se conectam na abóboda celestial. O aumento da utilização do espaço com propósitos civis, militares e comerciais nas últimas décadas deu fruto à uma literatura acadêmica sobre o espaço sob uma perspectiva das teorias de relações internacionais que, se ainda permanece descritiva e relativamente pouco analítica, têm feito muito progresso (STROIKOS, 2016).

2.2) UMA REVISÃO CONCEITUAL:

A seguir se embarca em uma breve síntese das principais ideias do Realismo, do Liberalismo e das teorias Pós-Estruturalistas, revisando a abordagem trazida em Sheehan (2007). O autor faz um paralelo entre as perspectivas teórico-metodológicas de alguns dos principais paradigmas de Relações Internacionais e os prismas pelos quais o Espaço têm sido tratado pelos Estados, pela literatura acadêmica e por outros atores desde o advento da Era Espacial. É uma análise que de forma alguma esgota as interpretações possíveis, mas oferece um "caminho das pedras" inicial para a análise teórica do Espaço dentro do campo das Relações Internacionais.

Em 1957, o Espaço, ainda inalcançável para os seres humanos, poderia parecer uma *tabula rasa*. No entanto, as duas potências que então começavam a se engajar na exploração espacial tinham sistemas de crenças e políticas estruturados pela sua história. Ao se lançarem rumo ao espaço, esses Estados levaram consigo valores e comportamentos moldados por formas de pensar idiossincráticas a cada um deles e que, nesse caso, formavam inclusive a base de um conflito sistêmico, a Guerra Fria. O Espaço, que começa a ser contestado por Estados Unidos e Rússia, foi sendo explorado conforme a maneira que cada um o concebia, uma percepção da realidade cósmica construída de forma intersubjetiva. É nisso que reside a importância fundamental de passar em revista as principais perspectivas teóricas sobre esse ambiente que podemos extrair das teorias de relações internacionais.

A organização teórica que Sheehan formula não é de todo dissimilar da divisão que Hollis e Smith (1991) elaboraram em sua obra sobre as teorias de relações internacionais. Os autores dividem as principais abordagens entre 3 modelos: Bola de Bilhar (Realistas), Teia de Aranha (Liberais ou Pluralistas) e a Camada de Bolo (Estruturalistas). A seguir se verá que apenas esta última não encontra uma categoria correspondente com o que Sheehan (2007) propõe, mas as conclusões particulares de Hollis e Smith, *mutatis mutandis*, continuam válidas para essas perspectivas: o Estado segue sendo um ator fundamental das Relações Internacionais (e, aqui, das atividades espaciais) independente da importância que outros atores tenham conquistado; a preferência por explicar ou compreender o mundo perpassa diversos níveis de análise diferentes.

O Realismo enquanto tradição teórica não é composto por apenas uma vertente, mas algumas de suas premissas são compartilhadas e informam igualmente as várias correntes de pensamento realista que se iniciam com os trabalhos de Carr (1981) e Hans Morgenthau (2003). As premissas comuns que orientam as teorias realistas são, entre outras, a ênfase no Estado como ator de destaque nas relações internacionais, o conceito de Auto-Interesse para garantir a sobrevivência desse Estado, a anarquia como o princípio organizador do sistema internacional e a necessidade de aquisição de ganhos relativos nas relações interestatais.

O conjunto da obra apresenta, em geral, um quadro inspirado pelas ideias de Hobbes: sem haver um leviatã no plano internacional, os Estados precisam garantir sua sobrevivência em um sistema caracterizado pela anarquia, no qual as relações de poder são definidas pelo conflito entre os atores. A proposta da tradição é explicar cientificamente (no sentido de uma ciência exata) o comportamento dos atores no sistema (HOLLIS & SMITH, 1991) tendo como base uma sequência lógica de princípios como os de Morgenthau ou por meio de análises estruturais Neorrealistas como a proposta por Waltz (1979).

Para Sheehan (2007), as perspectivas realistas cristalizam uma visão do espaço como um "Teatro de Guerra". O aproveitamento do espaço se daria por meio de seu uso como um outro teatro político, onde os Estados se aproveitariam dos recursos cósmicos para obter algum tipo de vantagem em termos de poder relativo. É uma perspectiva que esteve presente desde o início da Era Espacial e ainda constitui um pólo da dicotomia entre competição e cooperação, um dilema que permeia as escolhas dos Estados em termos de política externa. A corrente realista é afeita a discussões sobre a militarização e a armamentização do Espaço (PEOPLES, 2008; DEBLOIS, 2004); o Poder Espacial e sua utilização no quadro de uma grande estratégia (DOLMAN, 2002; BOWEN, 2020; LUTES & HAYS, 2011); as capacidades espaciais vistas a partir de analogias com teorias marítimas como as de Mahan (KLEIN, 2004; GRAY, 2007).

As teorias de cunho liberal (ou Pluralistas, como Hollis e Smith preferem), por sua vez, não rejeitam a ideia de que a anarquia seria o princípio organizador do sistema internacional, mas enfatizam outros aspectos das relações internacionais. As teorias liberais incorporam alguns dos elementos centrais do Realismo, mas consideram que eles garantem um entendimento insuficiente das relações internacionais: os realismos deram uma atenção demasiada a assuntos como o Estado-Nação e a questão da guerra e da paz, o que os tornou anacrônicos em face da enorme expansão da agenda internacional (HOLSTI, 2004; p. 11). As teorias pluralistas vêm de uma tradição interpretativa que enfatiza regras e significados, que por sua vez definem relações entre os atores e dão sentido às suas interações (HOLLIS & SMITH, 1991)

De forma geral, elas apresentam uma visão muito mais otimista da condição humana: a falta de um ente superior para organizar o sistema internacional não significa, necessariamente, que a discórdia e o conflito reinarão entre os atores desse sistema. As correntes liberais enfatizam a possibilidade de a sociedade internacional ser organizada com base na cooperação e na harmonia, dando origem a um sistema que privilegie a liberdade e o bem-estar humanos. A nomenclatura adotada por Holsti (2004; p. 11) é digna de nota por expressar a diversidade de preocupações que permeia o campo pluralista: ele se refere a modelos de Sociedade Global, Interdependência Complexa e Institucionalismo Liberal.

Criticados pelos teóricos realistas que enxergavam essa perspectiva como utópica ou idealista, as vertentes liberais procuraram sempre estabelecer suas teses em cima de crenças empiricamente comprovadas, sempre mantendo uma vocação mais normativa que os teóricos realistas, que buscavam interpretar o mundo como ele é. As perspectivas liberais, por outro lado, preferem se ocupar em entender como as ideias influenciam decisões de política externa ou como o contexto adquire uma importância maior para o desenrolar das ações dos atores supostamente "racionalistas" (HOLLIS & SMITH, 1991).

Sheehan associa o pensamento liberal nas relações internacionais com a perspectiva do espaço como um "Contexto" ou um "Ambiente" (*Environment*, no original). O prestígio especial dessa perspectiva é dado à exploração do espaço como sendo de valor para toda a humanidade, algo que é, de certa forma, conformado pelos princípios do Direito Espacial consagrados em documentos como o Tratado do Espaço Sideral de 1967, por exemplo. O foco liberal e neoliberal nos efeitos das organizações e regimes internacionais se mostra particularmente de valor nessa perspectiva, já que enfatiza a atuação de atores não apenas estatais (PLATT ET AL, 2019), ao mesmo tempo que resgata a importância de Estados que não participavam do condomínio de poder da Guerra Fria (ver, por exemplo, Baltazar 2011) e enfatiza também as questões como a globalização, a interdependência e a cooperação (ZHANG & SEELY, 2019)

Um dos temas caros à perspectiva liberal é precisamente o conjunto de regras e normas que configuram as instituições e os regimes internacionais. A definição clássica de regimes internacionais aventada por Krasner (1983) é uma ferramenta importante para entender se as práticas internacionais na área do espaço, codificadas ou não sob a forma de tratados, realmente teriam atingido um nível de sofisticação suficiente para alçar essa esfera à um ambiente internacional de verdadeira cooperação entre os diferentes atores internacionais. A definição trazida pelo autor é de que os regimes internacionais podem ser definidos como princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões de determinada área das Relações Internacionais em torno dos quais convergem as expectativas dos atores.

Os tratados, resoluções da Assembleia Geral da ONU e outros documentos que são corriqueiramente evocados como parte de um "Direito Espacial" ou de um "Regime Espacial" certamente preenchem uma parte significativa dos critérios estabelecidos pela definição de Krasner. O próximo capítulo desta dissertação tratará esse debate com um foco maior.

A última categoria que Sheehan adota, a do espaço como um "Santuário", é relacionada com as teorias Pós-Estruturalistas em Relações Internacionais. Essa perspectiva do Espaço como um lugar a se preservar incólume tem a ver com uma expressão holandesa que o autor resgata: *Vergankelijkheid*, a natureza transitória daquilo que é belo e magnífico (SHEEHAN, 2007; p. 6). O Espaço como um asilo ou um refúgio sagrado têm a ver historicamente também com posições contrárias à militarização desse meio. Outra instância em que essa concepção é digna de nota é no Tratado do Espaço de 1967, em que se tenta evitar a concorrência nacional por apropriações territoriais, assim como no Tratado da Antártica de 1959: os dois ambientes são reposicionados como um patrimônio da humanidade, sobre os quais não devem recair ganâncias estatais.

A postura crítica desse conjunto de teorias com relação às correntes anteriores desafia os próprios fatores que organizam o sistema internacional: não é a anarquia que determina o

comportamento dos Estados, mas sim as ideias, o discurso e o pensamento, que, ao moldar a visão dos atores internacionais, moldam também a maneira com que eles agem e interagem com o mundo (MEARSHEIMER, 1994). De forma alternativa e nas palavras de Wendt (1982), "a anarquia é o que os Estados fazem dela". Sheehan (2007; p. 17) ressalta que o Pós-Estruturalismo desafia as concepções do que é racionalmente derivado, do que é verdade. Novamente, as teorias de Relações Internacionais seriam nada menos que um discurso de poder, resgatando a ideia trazida por Cox (1986) de que uma teoria é sempre criada para alguém e com algum propósito em mente.

A associação do Construtivismo e das teorias Pós-Estruturalistas com a visão de que o espaço seria um Santuário é estabelecida pela conexão com ideias como as de Onuf (1989), de que as relações internacionais são o mundo de nossa feição. Se são os seres humanos que conferem significado para uma realidade que lhes é dada, o espaço poderia constituir um santuário, na medida em que pudesse ser preservado não só como um lugar de refúgio ou asilo, mas como um lugar em que novas ideias e expectativas que circundam a imaginação humana pudessem moldar uma nova realidade.

Discussões como as encontradas nos textos de Refield (2002) ou de Young e Carpenter (2018) são bons exemplos de como as teorias de relações internacionais podem ser instrumentais em compreender a construção intersubjetiva do Espaço em relação a alguns aspectos da política internacional.

É fundamental ressaltar o caráter de ponto de partida teórica dessa rápida revisão de Sheehan (2007). Nos 63 anos desde o advento da Era Espacial, assim como na história das Relações Internacionais como um campo de conhecimento autônomo, essas perspectivas coexistiram, se complementaram e até mesmo informaram a formação da política externa de vários Estados. O adágio de Cox (1986) segue relevante por isso: a analogia possível entre as três correntes de pressupostos teóricos e as visões que os atores têm do espaço sideral são um lembrete de que as ações são fruto de um discurso de poder, e que cada Estado produz, também de forma discursiva, um lugar privilegiado para, no caso em tela, as atividades de exploração espacial dentro de sua estrutura política.

Entender esse lugar ao qual o Espaço é alçado na formulação da política externa dos países requer um passo além da revisão dos realismos, liberalismos e estruturalismos. A análise teórica pode dispor de uma metodologia mais eclética, alimentada por perspectivas diversas que não estejam necessariamente presas aos Grandes Debates paradigmáticos da disciplina que esses "ismos" representaram (LAKE, 2013). Como já foi visto, o Espaço Sideral é uma entidade ontológica com a qual a humanidade tem se deparado há muito mais tempo do que existe a disciplina de Relações Internacionais, ainda que por coincidência sua exploração tenha tido início

no mesmo século em que se iniciaram os estudos formais desse campo e sob os auspícios de países comprometidos com políticas externas pragmáticas aos moldes do Realismo.

2.3) O ESPAÇO COMO TEATRO DE GUERRA: A ENTRADA NO CAMPO DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS E OS ESTUDOS DE SEGURANÇA

A interface entre Espaço e Relações Internacionais pode ser pensada como o estudo da exploração espacial para propósitos políticos, econômicos, sociais e militares, assim como das consequências para os Estados e/ou outros atores do sistema internacional (ROBERTS, 1988). Apesar da rica interface entre os temas espaciais e as Relações Internacionais, o espaço sideral encontrou um lugar particular dentro dos estudos de segurança, na medida em que se considera a definição abstrata de segurança como a mitigação de ameaças a algo de valor (WILLIAMS, 2008; p. 1).

As tecnologias empregadas no espaço, desde os satélites mais primitivos até o mais sofisticado ônibus espacial, podem ser utilizadas tanto para fins pacíficos quanto para fins militares. Na literatura, essa ambivalência é traduzida pelo "Dilema do Uso Dual" (PRAZAK, 2021). Os sistemas espaciais são constituídos de veículos e infraestruturas que permitem a realização de atividades no espaço ligadas à comunicação, navegação e meteorologia, entre outras atribuições importantes para a atividade humana. Eles incluem não apenas satélites e seus veículos lançadores, mas também toda a infraestrutura que os apoia (como estações de rastreamento em terra), as informações e dados transmitidos entre esses polos (o que inclui sistemas de posicionamento e monitoramento) e as cargas levadas e trazidas do espaço. Todo esse aparato pode ter suas funções direcionadas para atividades pacíficas – como é o caso do *Global Positioning System (GPS)* ou de satélites de telecomunicação que fornecem conexões de internet para celulares – ou para atividades com fins militares – como foi o caso do uso de satélites no auxílio ao esforço de guerra americano durante a Guerra do Golfo.

Diversos satélites de reconhecimento militar do *National Reconnaissance Office* (a agência do Departamento de Defesa norte-americano responsável pelos satélites do Governo Federal) foram colocados em órbita nos anos 80 em missões utilizando o ônibus espacial, algumas delas consideradas classificadas na época e outras com informações limitadas até hoje (CASSUTT, 2009). Outro exemplo recente de uso dual foi o emprego pela China de seu satélite SJ21 para "agarrar" outro satélite e retirá-lo de sua órbita como demonstração de uma tecnologia para o gerenciamento de lixo espacial (AITKEN, 2022), mas que poderia facilmente ser utilizado para prejudicar os

sistemas espaciais de outro país. Ainda nos anos 80, a União Soviética demonstrou receios de que o *Space Shuttle* pudesse ser utilizado como uma arma em potencial.

O uso dual das tecnologias espaciais influenciou a maneira com que o ambiente espacial foi considerado pelas primeiras potências espaciais, especialmente na questão da transferência de tecnologias que poderiam ser utilizadas para fins militares (GASPARINI ALVES, 2000) e na possibilidade do espaço se tornar um novo domínio de guerra ou um novo tabuleiro estratégico no qual essas potências poderiam ter de se encarar. A militarização do espaço, nesse sentido, é um fenômeno que remonta ao início de sua exploração e continua até hoje (SHEEHAN, 2007).

Muitos dos trabalhos de maior vulto no campo do Espaço e das Relações Internacionais estão dentro da rúbrica da guerra, da estratégia ou de teorias sobre a aplicação do poder espacial (LUPTON, 1988; DOLMAN, 2002; KLEIN, 2006; JOHNSON-FREESE, 2007; PEOPLES, 2008; LUTES & HAYS, 2011; SADEH, 2012; KLEIN, 2019 e BOWEN, 2020) e dentro de perspectivas securitárias tradicionalmente realistas (WOHLFORTH, 2010). A partir do lançamento do Sputnik em 1957, o Espaço passou a ser analisado mais concretamente à luz de preocupações relacionadas à segurança dos Estados (SHEEHAN, 2007), com foco em temas como a utilização de satélites para reconhecimento, foguetes para lançamentos de armamentos (como os ICBMs), desenvolvimento de armas no espaço (até hoje muito incipientes, mas amplamente discutidas dentro da literatura) e a Corrida Espacial, um componente da disputa pela demonstração de maior capacidade tecnológica entre Estados Unidos e União Soviética no contexto da Guerra Fria (MCDUGALL, 1985).

Às margens dessas disputas maiores, o espaço também desempenhou outros papéis, sem chamar tanta atenção quanto os grandes foguetes do Programa Apollo ou as estações espaciais russas, ou mesmo os sistemas de mísseis balísticos. Para EUA e URSS, os sistemas de imagem por satélite tiveram uma importância considerável na obtenção de informações sensíveis sobre as capacidades militares um do outro (como no caso da Crise dos Mísseis de Cuba, em que EUA captou imagens de estruturas bélicas sendo movimentadas na Ilha), em complemento aos vôos arriscados sobre território inimigo realizados por aeronaves de alta altitude como o avião espião U-2.

Informações extraídas de satélites de monitoramento foram o que levaram Lyndon Johnson a afirmar que o *missile gap* (a percepção de que a União Soviética detinha um armamento superior em termos numéricos e de potencial bélico em relação ao armamento norte-americano) havia sido superestimado ao longo dos anos 60 (BURROWS, 1986). Informações extraídas de satélites também foram extremamente importantes para dar aos líderes americanos e soviéticos dados para o processo negociador do acordo SALT I e para fornecer imagens que possibilitaram a verificação do cumprimento dos seus termos (HAYS, 2011).

A 1ª Guerra do Golfo de 1991, por sua vez, foi considerada a primeira "guerra espacial" por sua variada utilização de sistemas espaciais nas operações de combate. O termo "*First Space War*" apareceu pela primeira vez de forma sistematizada para descrever esse conflito no estudo de Anson e Cummins (1991), mas também apareceu em jornais e eventualmente foi utilizado em relatórios militares sobre a própria guerra elaborados pelos EUA. Desde então, a era pós-Guerra Fria testemunhou outras operações que confirmaram a tendência crescente de uso do espaço como um instrumento estratégico, enquanto o marco da Guerra do Golfo foi adotado pela comunidade científica como um evento paradigmático para falar de sistemas espaciais sendo utilizados em conflitos (SHEEHAN, 2007; PEOPLES, 2008; SET, 2015; BOWEN, 2017).

2.3.1) O Poder Espacial:

Os estudos sobre o Poder Espacial buscam entender como as diferentes aplicações dos sistemas espaciais de um Estado são empregados para incrementar a sua capacidade de sobrevivência ou para prejudicar as capacidades de outros Estados adversários. Bowen (2018) sintetiza o poder espacial de forma similar: seria a utilização das vantagens militares e econômicas trazidas pelo espaço para fins estratégicos. Sheldon (2010), por sua vez, fala do poder espacial em termos do exercício continuado de influência no espaço e do espaço em tempos de paz, crise ou guerra.

Em larga medida, essas pesquisas se encaixam em uma vertante dos estudos de segurança espacial que busca construir um arcabouço teórico e/ou estratégico até hoje muito influenciado pelas correntes tradicionais da geopolítica, com um destaque para as analogias com o Poder Marítimo (sobretudo as teorias de Alfred Mahan e de Julian Corbett) e com o Poder Aéreo (GRAY, 1996; BOWEN, 2020). Do ponto de vista da segurança internacional, o propósito de examinar o Espaço em termos das principais teorias que lhe atribuem significados é saber "*who gets what, when and how*" (LASSWELL, 1936) no jogo da política espacial. Cada uma dessas abordagens prescreve os possíveis ou prováveis recipientes dos benefícios da exploração espacial, seja de maneira direta, seja de maneira implícita. E uma abordagem pode vir a ser tão dominante ao ponto de se tornar institucionalizada como uma base para a ação de determinados grupos (MCDONALD 2012: 5).

Algumas escolas de pensamento específicas enxergam o espaço como um '*high ground*', o domínio em que a superioridade militar garantiria a vitória completa contra os adversários, e advogam por alguma forma de domínio do espaço (LUPTON, 1988; WEICHERT, 2017). A postura astrodeterminista de Dolman (2002; p. 7), por exemplo, chega a reeditar o aforisma da Teoria do

Heartland de Mackinder (1919) afirmando que quem viesse a controlar a órbita baixa da Terra controlaria o destino da humanidade. Ações estratégicas, militares ou mesmo bélicas no espaço seriam a continuação da política terrana por outros meios (BOWEN, 2020). Posen (2003) segue uma linha parecida, afirmando que o comando dos comuns, os espaços que não pertencem à Estados individuais (Mar, Ar e o Espaço Sideral), seria a pedra de toque da posição de poder hegemônica dos Estados Unidos.

Perspectivas mais ponderadas como as de Lupton (1988), Oberg (1999), Lambakis (2001) e Bowen (2020), não deixam de afirmar o papel dos ativos espaciais como multiplicadores de força, mas reconhecem sua importância também para fins econômicos, de infraestrutura e de comunicações, por exemplo. Uma potência espacial seria aquela que consegue explorar o espaço para objetivos e propósitos nacionais em geral (LUPTON, 1988), que articulam, além da segurança nacional, o apoio à infraestrutura e à uma série de atividades terrestres. A hegemonia espacial ou a dominância do espaço, apesar de ainda frequentemente aventadas como possibilidades, não são defendidas por todos os setores que lidam com segurança (BARRIS, 2013). No Século XXI, o poder espacial serve ao propósito de incrementar as capacidades do Estado como um todo: militares, políticas, econômicas e tecnológicas como um todo (OBERG, 1999; BOWEN, 2019).

O contraste entre as perspectiva astrodeterministas (como a de DOLMAN, 2001) e as perspectivas do poder espacial como uma espécie de complemento às outras dimensões de poder do Estado (Aqui representadas sobretudo na obra de BOWEN, 2020) é uma evidência da diversidade de abordagens dentro do campo dos estudos de segurança que se preocupam com o emprego do poder espacial. Nem todas as correntes teóricas colocam uma ênfase no domínio do poder espacial como um fator determinante para a manutenção de posições de poder no sistema internacional.

As perspectivas estratégicas em geral, contudo, traduzem uma ideia de poder espacial ligada à aplicação da força por meio dos ativos espaciais de uma nação ou de uma eventual coalizão de estados. Isso se daria por meio da aplicação de conceitos militares variados como o Comando, Controle e a Dominância do Espaço, a depender do grau de influência desejável a ser exercido por meio do poder espacial, mas fundamentalmente se preocupando com a construção de uma estratégia militar para consolidar vantagens sobre os adversários.

Todas essas movimentações estratégicas acontecem também em uma realidade geográfica, ignorada por estudos de segurança preocupados em debater questões de papéis e identidades, ao invés de realidades tecno-geográficas (BOWEN, 2020). A projeção de poder necessita de um meio físico por onde os recursos dos Estados viajam, e no caso do espaço, isso se dá no que a literatura convencionou chamar de "Linhas Celestiais de Comunicação", uma analogia com as Linhas de Comunicação Marítimas (SPYKMAN, 2007). São os caminhos por onde objetos e informações

viajam no espaço, ou seja, os caminhos no espaço por onde materiais, suprimentos, pessoal, veículos transmissões eletromagnéticas e pessoal são movimentados (KLEIN, 2006).

As rotas e pontos por onde as várias formas de comunicação no espaço passam assumem duas formas: as linhas físicas por onde passam objetos físicos como satélites, que são regidas pela física Newtoniana-Kepleriana e por restrições logísticas, e as linhas por onde partículas e energias viajam, que comportam as comunicações sem fio, efeitos de partículas e lasers (KLEIN, 2006; BOWEN, 2020). Alguns pontos dessas linhas de comunicação podem ser mais valiosas em termos estratégicos, como as Órbitas Geoestacionárias (GEO), onde satélites ficam posicionados de forma a ter uma órbita sincronizada com a rotação da terra, o que permite a transmissão de informações sem que as estações de rastreamento precisem movimentar suas antenas para sincronizar com os satélites.

Por outro lado, as linhas celestiais de comunicação podem convergir para formar pontos de estrangulamento (KLEIN, 2006), que também podem ser físicos (rotas por onde se torna mais fácil interceptar um veículo lançador) e não-físicos (regiões onde há um intenso fluxo de comunicações que podem sofrer interferências). As inclinações e altitudes orbitais mais úteis para cada aplicação dos sistemas espaciais resultam em pontos que podem se tornar mais ou menos importantes para manobras estratégicas de um Estado e, portanto, mais propícias a serem pontos de estrangulamento.

O Comando do Espaço se refere ao grau de capacidade que um ator possui de utilizar essas linhas de comunicação para seus objetivos e/ou negá-los a outro ator (BOWEN, 2017). Significa que o objetivo estratégico ao tratar do ambiente espacial é assegurar e/ou negar o uso das linhas celestiais de comunicação. Enquanto a ideia do Controle estaria ligada à capacidade de operação das infraestruturas espaciais, a Negação do Espaço estaria ligada à capacidade de um ator de negar a outro o uso de uma infraestrutura espacial (por meio de interferência eletrônica de satélites ou armas anti-satélite, por exemplo).

Os conceitos de "vantagens assimétricas", "ataques assimétricos" ou "guerras assimétricas" também são conceitos importantes e muito discutidos quando aplicados em discussões sobre o poder espacial. A crescente dependência dos Estados com relação aos sistemas espaciais – sejam de natureza civil ou militar – também desvela um ponto de estrangulamento importante do poder espacial: esse poder aumenta vulnerabilidades de quem ataca ao mesmo tempo que reforça as opções de quem está na defensiva (BOWEN, 2020).

Enquanto os sistemas espaciais fornecem importantes multiplicadores de capacidades, eles continuam podendo ser alvos de ataques e intervenções por parte de atores sem capacidades espaciais. Além disso, as vantagens do poder espacial não podem ser consideradas de forma absoluta: a ofensiva na era espacial só é efetiva se o inimigo não puder se adaptar à influência do poder espacial sobre a condução contemporânea de um conflito (BOWEN, 2020, p. 219).

A utilização desses conceitos para descrever a ligação do poder espacial com uma estratégia militar maior evidencia novamente a influência das tradições geopolíticas clássicas, que remonta à influência de Mahan (1890), Corbett (2004), Douhet (2009) e Clausewitz (1984), mas que também dialoga frequentemente com os estudos de Colin Gray (1996, 2006). Mesmo a obra mais recente de Bowen (2020), uma das mais compreensivas sobre o assunto, sofre grande influência de teorias sobre as marinhas "*bluewater*" (ou seja, marinhas de alto mar). A pesquisa sobre poder espacial ainda é, em geral, um subcampo pequeno dentro dos Estudos Estratégicos (BOWEN, 2018) e largamente americanista (BOWEN, 2020), o que contrasta bastante com a importância que o espaço adquiriu para os Estados em termos de inovação tecnológica, poderio militar, infraestrutura e como base para uma economia moderna e digital.

A literatura sobre o poder espacial não necessariamente formou uma definição consensual sobre esse fenômeno. Trabalhos ambiciosos como os de Bowen (2020), Klein (2020), Lutes e Hayes (2011) têm uma importância marcante não apenas por apresentarem conceituações sólidas de poder espacial, mas por trabalharem esse conceito de acordo com a complexidade que o tema tem apresentado na atualidade. A literatura sobre poder espacial ainda não encontrou o "Mahan para a fronteira final" que Gray (1996) gostaria porque ainda há muito o que ser explorado e discutido sobre o espaço na academia.

O importante, contudo, é que o pensamento estratégico, como lembra Gray (2006), serve não para fornecer respostas prontas a serem aplicadas em operações de guerra como dogmas doutrinários, mas para estimular a reflexão crítica sobre o papel do poderio espacial na condução de uma grande estratégia. A tendência de securitização do espaço (PEOPLES, 2010) e a proliferação global de capacidades espaciais (EARLY, 2014) garantem que haverá muitas situações para se refletir sobre o espaço a partir de uma perspectiva estratégica.

2.3.2) Militarização e Armamentização do Espaço:

Uma outra vertente importante dos estudos sobre Espaço, Relações Internacionais e Segurança é aquela que trata do debate sobre a armamentização e a militarização do espaço. Esse debate tem grande relevância dentro da literatura acadêmica, dentro de discussões doutrinárias de forças armadas nacionais e, não menos importante, dentro do próprio sistema internacional quando se trata dos esforços do COPUOS e da Convenção sobre o Desarmamento para evitar o risco de uma corrida armamentista no espaço. Bowen (2020) ressalta essa importância apontando que essa outra vertente do debate sobre Espaço e Relações Internacionais possui uma quantidade até mesmo maior de trabalhos do que a vertente preocupada com aspectos mais gerais de astropolítica.

A militarização se refere ao processo por meio do qual práticas militares são estendidas na direção da esfera civil (PETERSON & RUNYAN, 1999). Em termos dos sistemas espaciais em órbita ou em terra, essa extensão de práticas diz respeito ao reconhecimento do valor e do uso dos sistemas espaciais por parte das Forças Armadas ao redor do mundo e do uso de objetos cuja função seja parcialmente militar, ou, em alguns casos, primariamente militar (JOHNSON-FREESE, 2007). No caso do espaço, a influência das questões militares é sentida desde o início da era espacial (SHEEHAN, 2007), sendo o meio espacial enxergado como um multiplicador de força militar até hoje (SET, 2015).

O foguete V2, primeiro objeto artificial a ir até o espaço e entrar novamente na atmosfera, foi um precursor dos mísseis balísticos modernos, e os primeiros satélites lançados pelas potências espaciais foram utilizados para reconhecimento de terreno, comunicações, entre outras atividades que se encontram na seara do uso dual. Durante certo período da Guerra Fria, entre 1975 e 1985, aproximadamente 75% dos 3174 satélites em órbita serviam a objetivos relacionados à utilização de armas nucleares ou convencionais na Terra (JASANI & TAKATA, 1984).

Ao longo do tempo, o número de atividades para as quais os sistemas espaciais puderam contribuir apenas aumentou (SHEEHAN, 2007), tornando-os valiosos sobretudo em guerras travadas em territórios distantes, algo característico dos conflitos assimétricos que proliferaram no pós-Guerra Fria (KOLOVOS, 2002), como as guerras na Bósnia, no Afeganistão e a marcha rumo a Bagdá em 2003 (JOHNSON-FREESE, 2007). Para um exército altamente tecnológico, os sistemas espaciais provêm 3 tipos de capacidades (JOHNSON-FREESE, 2007, p. 82): (a) uma consciência situacional quase universal (capacidades de "*See It*"), (b) a transmissão de comunicações para difusão das informações e de comando e controle no campo de batalha (capacidades "*State It*") e (c) o emprego de ações diretas para deter inimigos, sejam elas não-letais ou com o uso de munições precisamente guiadas (capacidades "*Stop It*").

O fenômeno da militarização do espaço está intimamente ligado à necessidade de desenvolver essas capacidades propiciadas pelo poder espacial e traduzi-las em possibilidades defensivas e/ou ofensivas para os Estados (CROSS, 2019). A criação de forças espaciais dentro da estrutura das forças armadas nacionais é tradução também do fenômeno da militarização do espaço, sendo os serviços responsáveis por conduzir operações militares no ambiente espacial. Ainda que não hajam perspectivas concretas de conflitos ocorrendo no espaço, as forças espaciais organizadas servem para organizar a logística das capacidades de um estado, obtendo um orçamento dedicado e uma eficiência maior no uso dessas capacidades, que são até hoje largamente relacionadas aos sistemas satelitais militares (CROSS, 2019).

A primeira força espacial criada na história foi a Força Espacial Russa em 1992, que perdeu sua independência duas vezes, estando hoje ligada ao braço das forças armadas russas chamado de Forças Aeroespaciais como uma de suas subunidades. Atualmente, apenas EUA e China possuem forças espaciais dedicadas à condução de operações militares no espaço. A Força Espacial americana foi criada em 2019 (ESTADOS UNIDOS, 2019) como uma força armada dentro do Departamento da Força Aérea, após longas discussões, dentro e fora do parlamento americano, sobre a necessidade da Força Aérea diferenciar seu tratamento dos meios aéreo e espacial. A decisão veio também em consequência da criação, em 2015, da Força de Apoio Estratégico das Forças Armadas Chinesas, que foi estabelecida como um braço responsável por conduzir as operações espaciais do país. Mais recentemente, países como a França (em 2019), a Espanha (em 2022) e o Irã (em 2020) inauguraram estruturas organizacionais responsáveis por cuidar do uso militar de suas capacidades espaciais.

A criação de novas forças espaciais, inclusive por atores não-tradicionais na exploração espacial como a Espanha e o Irã, sinaliza que a militarização do espaço passa por um recrudescimento. Longe dessa tendência aproximar a humanidade de cenas bélicas como as vistas em *Star Wars*, a importância do debate sobre esse fenômeno das atividades espaciais é o perigo de que uma escalada dessa militarização leve à profecias auto-realizadoras relacionadas à corridas armamentistas e dilemas de segurança (PEOPLES, 2011; CROSS, 2019). O potencial de corridas armamentistas relacionadas à armas espaciais recebe uma atenção considerável da literatura, sendo abordado em obras diversas (DOLMAN, 2002; DEBLOIS et al., 2004; MOLTZ, 2008; PEOPLES, 2008; PEOPLES, 2011).

A armamentização, por outro lado, se refere ao emprego de armas no ambiente espacial, e é uma subcategoria da militarização do espaço (MUELLER, 2003). As armas espaciais são sistemas baseados na terra ou no espaço e que podem atacar alvos no próprio ambiente espacial (*Earth-to-Space* ou *Space-to-Space*) ou se voltar contra alvos na Terra (*Space-to-Earth*) (HEBERT, 2014).

O debate sobre armamentização é tipicamente colocado como uma disputa entre idealistas que defendem o espaço como um santuário livre de qualquer armamento e entusiastas militaristas que acreditam que os Estados devem fazer uso de armas espaciais tão logo consigam desenvolvê-las (MUELLER, 2003). Em verdade, o processo de armamentização se assemelha mais a um contínuo, em que etapas do processo de militarização são percorridas desde estágios mais incipientes até um limiar em que a percepção de que o espaço foi armamentizado surja (MUELLER, 2003; p. 5).

Tanto EUA quanto a União Soviética desenvolveram Armas Anti-Satélite (ASAT) durante a Guerra Fria, e mais recentemente, EUA (em 2006), China (2007), Índia (2019) e Rússia (2021) conduziram testes bem sucedidos de sistemas ASAT. No entanto, o uso de armas no espaço

permanece controverso e o tabu quanto ao emprego de armas não proibidas pelo artigo 4º do Tratado do Espaço Sideral parece estar resistindo, a despeito de diversas pressões em sentido contrário (MUELLER, 2003; PEOPLES, 2008). Até hoje, armas espaciais não foram empregadas por um Estado contra o outro ou de maneira permanente na órbita terrestre (SHEEHAN, 2007).

A diferenciação entre os processos de militarização e armamentização do espaço, no entanto, tem críticas válidas e importantes. Se os testes ASAT realizados nos últimos são um indicio nebuloso do emprego de sistemas de armas espaciais, para Shaw (1999) e Deudney (2020, p. 156) o emprego de mísseis balísticos intercontinentais seria uma evidência de que o espaço foi armamentizado há muitos anos e de que sistemas bélicos tradicionalmente associados ao controle desses mísseis e de armamentos nucleares são, em verdade, partes essenciais de sistemas espaciais altamente tecnológicos muitas vezes (ou convenientemente) esquecidos nesses debates.

Para Bowen (2019), o debate seria inócuo na medida em que ignora que o Espaço é militarizado desde o início da era espacial e que armas espaciais variadas já foram desenvolvidas e/ou empregadas por estados. A compreensão do uso do poder espacial como a "*continuação da política terrana por outros meios*" (BOWEN, 2016) forneceria uma base muito mais útil para discutir possíveis iniciativas legais para combater a proliferação de armas espaciais, uma vez que é a crescente dependência dos Estados sobre sistemas espaciais que torna a proliferação cada vez mais atraente, e não o emprego das armas em si. Peoples (2011) também critica o debate polarizado entre Militarização e Armamentização, e propõe a utilização do conceito de securitização como um meio de melhor capturar a relação entre poder espacial e segurança, ligação esta que têm se expandido nas políticas nacionais de diversos estados.

As capacidades anti-satélite e contra-espaciais e a modernização militar no espaço proliferaram para além do domínio americano e de seus aliados próximos nos últimos anos (EARLY, 2014; BOWEN, 2020; PRAZAK, 2021). As consequências da militarização e armamentização do espaço não serão sentidas apenas em termos tradicionalmente associados à segurança, com questões como lixo espacial e a dependência dos sistemas espaciais no dia a dia terrano se tornando cada vez mais prementes. A ampliação do debate com perspectivas críticas é absolutamente essencial para que potências espaciais não se vejam discutindo políticas com base em perspectivas de inevitabilidade da militarização ou da armamentização do ambiente espacial (PEOPLES, 2008; PAVELEC, 2012), cujo resultado pode ser apenas o cumprimento de profecias auto-realizadoras que enxergam os embates no espaço como expressão de uma natureza humana necessariamente conflituosa.

2.4) A Governança Espacial Global: A Fronteira Final como um Ambiente de Todos

A questão do espaço, então, não pode ser resumida apenas aos seus aspectos militares e securitários: desde o lançamento do Sputnik, o espaço desenvolveu uma importância para o campo das comunicações, para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e para a economia e a política em geral que não é bem compreendida quando se olha apenas para questões relacionadas aos tipos de armamentos que podem ser empregados no espaço sideral (CEPIK E MACHADO, 2011, p. 113).

A percepção de que a exploração do espaço é um jogo de soma zero, tal qual as abordagens realistas tendem a favorecer ao tratar de questões securitárias, pressupõe que o acesso ao e usufruto do espaço fatalmente se tornarão fontes de conflitos. Em contraste, existem perspectivas que enxergam o ambiente espacial como um ambiente de soma positiva, em que os benefícios da sua exploração podem ser estendidos aos diversos atores envolvidos, e até mesmo em benefício daqueles atores desprovidos de capacidades espaciais.

Em um mundo profundamente interconectado e globalizado, é importante reconhecer que a exploração dos benefícios advindos do espaço se relaciona também com a emancipação das pessoas que habitam o Estado, e não apenas com a perpetuação do Estado em si. A Índia é um destaque nesse sentido: Um dos grandes papéis de seu programa espacial foi contribuir para o desenvolvimento social e econômico do país, com redes de satélite de comunicações auxiliando na difusão de programas educacionais em áreas rurais menos favorecidas e sistemas de sensoriamento remoto para auxiliar no manejo da agricultura nacional (SHEEHAN, 2007; pp. 146-151). A China de Deng Xiaoping também dedicou parte de seu programa espacial a objetivos semelhantes de desenvolvimento socio-econômico (HANDBERG & LI, 2006).

O reconhecimento dos outros benefícios que o poder espacial pode proporcionar desafia a percepção de que o espaço tem a ver apenas com mísseis balísticos e satélites utilizados para acompanhar os movimentos de tropas no campo de batalha. Em termos de segurança internacional, isso demanda trabalhar com uma noção minimamente ampliada como a de *security-plus*: a segurança entendida como uma habilidade de perseguir outras ambições políticas e sociais além da mera sobrevivência (WILLIAMS, 2008).

A perspectiva trazida por Buzan (1991) também é interessante para pensar uma ampliação do Poder Espacial: as questões relacionadas à segurança não podem ser confinadas a um foco nos aspectos militares e nos Estados, a segurança tem a ver com as coletividades humanas. A agenda do campo das relações internacionais e espaço têm se ampliado muito nos últimos anos e, como nota Williams (2008) ao discorrer sobre o lugar dos estudos de segurança como uma subárea das Relações Internacionais, não comporta apenas a dinâmica das relações interestatais.

Sheehan (2007) aponta que perspectivas nessas linhas ampliam o escopo dos níveis de análise para o estudo de questões como a influência dos fatores domésticos sobre as políticas espaciais nacionais (RIBEIRO, 2017; COBB, 2020), o efeito de organizações e regimes sobre a exploração espacial (BASELEY-WALKER, 2012; KRASNER, 2014), o desenvolvimento do direito internacional espacial (WOLTER, 2005; SANTANA & LIENDO, 2017; RATHORE & GUPTA, 2020) e a prática da cooperação internacional (WANG, 2013; ZHAO, 2016; ZHANG & SEELY, 2020). Após a Guerra Fria e a emergência de novos membros do Clube Espacial, as teorias liberais de relações internacionais pareceram capturar melhor um novo modo de utilização do espaço que não seria mais dominado pela confrontação tecno-nacionalista de duas superpotências (SHEEHAN, 2007), e cujo conteúdo e tom seria eminentemente civil (MRAZEK, 1989; CURIEN, 1982).

Em verdade, o domínio do Espaço não é tão terra de ninguém quanto pode parecer. O ambiente celestial é governado por normas de comportamento, tratados internacionais, costumes internacionais e expectativas de atores (sejam eles potências espaciais ou não), em uma forma específica de governança espacial (TEPPER, 2019) construída desde os primórdios da Era Espacial por Estados e também por atores não-estatais interessados no campo que buscavam garantir a exploração espacial para todos (CROSS, 2021). A própria cooperação internacional é um dos princípios mais longevos e uma das práticas mais recorrentes da exploração espacial, sacramentada em tratados e em diversos documentos da ONU e da Assembléia Geral das Nações Unidas (AGNU) desde os anos 50 (ZHAO, 2016). Mesmo em meio às rivalidades da Guerra Fria, a cooperação entre rivais foi vista brevemente como uma política bipartidária no Congresso Americano (CROSS, 2019; CROSS, 2021).

O tratamento coletivo concedido ao Espaço desde a década de 50 como a conformação de um complexo de variados regimes internacionais (KRASNER, 1983) compreendendo instituições formais e informais. Ao longo do século XX, atores da sociedade internacional buscaram regulamentar as atividades no espaço à medida em que os interesses por este ambiente foram crescendo. Princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões relacionados ao Espaço foram progressivamente adotados pelos Estados em um processo de institucionalização que se estende até hoje, conformando um conjunto de normas, políticas e instituições que definem e mediam as relações entre não apenas Estados, mas também organizações e indivíduos na arena internacional (ONU, 1999; WEISS & THAKUR, 2010).

Esse processo de institucionalização da governança espacial pode ser enxergado por meio de etapas evolutivas, como as propostas por Santana e Liendo (2017): (i) a normatização por instrumentos de *soft law*, caracterizada pela adoção de resoluções na AGNU e a criação do COPUOS; (ii) a codificação do Direito Espacial entre 1967 e 1979, caracterizada pela adoção dos

cinco tratados sobre o espaço sideral submetidos à assinatura dos membros da ONU; e, por fim, (iii) a etapa de ajustes no funcionamento do regime, que se estende até os dias de hoje.

A normatização por meio de resoluções da AGNU e a criação do COPUOS e do UNOOSA foram processos que contaram com a participação de todos os estados-membros da ONU, dando origem a princípios ainda hoje consagrados no Direito Espacial como o acesso aberto ao espaço, a garantia do uso pacífico, a não-apropriação e o status do ambiente espacial como incumbência de toda a humanidade (BRASIL, 1969; RATHORE & GUPTA, 2020). Esses princípios almejavam garantir que os benefícios da exploração espacial pudessem ser auferidos por todos os estados do sistema internacional e, mais importante, que o espaço fosse um ambiente de cooperação internacional, e não um palco continuado de rivalidades terranas.

A fase da codificação do Direito Espacial praticamente coincide com o período de maior rivalidade espacial no sistema internacional, com o último dos grandes tratados espaciais, o Acordo da Lua, sendo assinado 7 anos após a última vez em que um ser humano fincou os pés na Lua. Os Grandes Tratados Espaciais são o conjunto de 5 acordos internacionais elaborados no âmbito da ONU e que regem até hoje as atividades espaciais. São eles o Tratado do Espaço de 1967 (BRASIL, 1969), a pedra de toque do Direito Espacial Internacional e que consagrou os principais princípios da exploração espacial; O Acordo sobre Salvamento de Astronautas (BRASIL, 1973); a Convenção sobre Responsabilidade Internacional (BRASIL, 1973); a Convenção sobre Registro de Objetos Lançados (BRASIL, 2006) e o Acordo da Lua de 1979, que entrou em vigor, mas não chegou a ser ratificado pelas principais potências espaciais.

Além desses principais tratados, outras normas foram codificadas sob a forma de acordos internacionais durante esse período. Em 1963, o *Partial Test Ban Treaty* (PTBT, também abreviado como LTBT ou NTBT) baniu as detonações nucleares no espaço e em 1973, o Tratado sobre Mísseis Antibalísticos (ABM) limitou o uso de sistemas dessa classe (e que foi denunciado em 2002 pelos EUA). Tendo um foco mais direcionado ao controle de armas durante a Guerra Fria e um foco menos específico direcionado ao Espaço, esses dois tratados não são considerados cânones do Direito Espacial Internacional.

Os anos 80 e 90 foram palco de iniciativas de cooperação importantes entre antigos rivais (EUA e Rússia), novos parceiros (EUA e China) e de projetos como o da ISS, de uma envergadura inimaginável nas fases anteriores de institucionalização do Direito Espacial. Apesar disso, a cooperação internacional não se traduziu em uma resposta à altura dos novos desafios apresentados pela exploração espacial após a década de 1970 (SANTANA & LIENDO, 2017).

O sistema da governança espacial global não deixou de produzir novas normas durante essa terceira fase de institucionalização, pelo contrário: regulamentações importantes como o *Guideline*

for the Long Term Sustainability of Outer Space Activities (COPUOS, 2018), o Código Europeu para a Mitigação do Lixo Espacial (Agência Espacial Europeia, 2004) e o próprio acordo interpartes que possibilitou a cooperação para construir e gerenciar a Estação Espacial foram elaboradas e colocadas em prática. Outros documentos foram propostos, como o Tratado para a Prevenção de uma Corrida Armamentista Espacial e o Código de Conduta Europeu para Atividades Espaciais, mas não chegaram a ser implementados.

Novos temas e a ascensão de novos países com capacidades espaciais desafiam o regime espacial internacional e a governança dos assuntos tradicionalmente englobados pelo Direito Espacial Internacional. O foco em normas sociais em oposição a acordos jurídicos vinculantes pode mostrar que o sistema de governança global está caminhando para um processo *bottom-up* de formulação de regras mais policêntrico, em que os atores (Estatais e não-estatais) têm mais voz (TEPPER, 2019; PLOUGHSHARE, 2020), mas essa fragmentação do processo de criação de normas pode não ser capaz de sustentar os princípios originais do regime espacial montado na década de 60. A exploração e utilização do espaço é um problema global e que afeta toda a sociedade internacional, logo as soluções viáveis para essas questões precisam passar necessariamente por negociações multilaterais que trabalhem por regimes legais de amplo alcance (DANILENKO, 2016).

2.5) TEMAS E AGENDAS CONTEMPORÂNEOS:

O ambiente espacial está passando por mudanças importantes, com atividades antes implausíveis se tornando práticas (como a reutilização rotineira de foguetes) e atores privados assumindo atividades historicamente exclusivas dos Estados (HERTZFELD, WEEDEN & JOHNSON, 2015). Os avanços na tecnologia espacial e a necessidade de cooperação internacional na exploração espacial demandam regras mais específicas e detalhadas para lidar com as atividades espaciais (DANILENKO, 2016). A seguir, alguns desses desenvolvimentos recentes e algumas dessas novas atividades serão brevemente detalhadas.

A comercialização das atividades espaciais é talvez uma das tendências que mais chame atenção nos últimos anos. As capacidades de lançamento comercial dizem respeito à habilidade dos Estados ou de empresas em seu território de oferecer seus serviços em troca de retornos financeiros (BOWEN, 2020). Isso significa oferecer opções mais variadas de acesso ao espaço (com diferentes veículos de lançamento para cargas diferentes) e sobretudo fornecer o acesso ao espaço para Estados e atores não-estatais que não possuem uma capacidade independente de lançamento. Propostas de manufatura e extração de recursos em órbita também já foram aventadas, mas ainda não há exemplos de empresas comerciais praticando isso.

A economia espacial global gerou, em 2021, receitas na ordem de 386 bilhões de dólares (SIA, 2022), sendo em torno de 72% dessas receitas relacionadas ao setor de satélites comerciais. O valor da economia espacial ainda deve aumentar nos próximos anos, com previsões de que chegue a valer 1,1 trilhão de dólares em 2040, segundo o banco Morgan Stanley, ou até 2,7 trilhões de dólares, segundo o Bank of America (SHEETZ, 2017). Em meio a isso, estados e novas empresas têm embarcado no boom do lançamento de satélites e de outros serviços para garantir sua fatia da economia espacial.

O boom de satélites miniaturizados (satélites com menos de 500kg de massa incluindo combustíveis) impulsionou as atividades de empresas como a SpaceX (que está lançando a sua constelação de satélites *Starlink*, recentemente empregada na Guerra da Ucrânia para garantir acesso à internet no país agredido), Amazon, OneWeb e outras. Em 2020, mais de mil satélites miniaturizados foram lançados, mais do que o dobro do total da década anterior (BRYCE SPACE & TECHNOLOGY, 2021). Contudo, esse boom significa que os Estados necessitarão de maior capacidade de coordenação para evitar colisões, gerenciar as órbitas do 'litoral da Terra' (BOWEN, 2020), evitar a poluição do céu (WITZE, 2022) e lidar com o lixo espacial após esses satélites serem desativados no futuro.

A comercialização do espaço também deu margem para a discussão sobre o chamado New Space, um novo modelo de atividades em que a exploração espacial seria orientada por princípios de mercado e desenvolvida por empresas modernas e mais autônomas em relação ao setor público (DEVEZAS, 2016), que buscam desenvolver o acesso de baixo custo, sistemas de lançamento mais baratos e advogam por maiores inovações e ganhos de eficiência na indústria espacial (LINDSEY, 2009; STERN 2013; BIZONY, 2014). Empresas como a SpaceX e a Blue Origin já mostraram tecnologias de reutilização de foguetes que revolucionaram a indústria, assim como a possibilidade de viagens a turismo pelo espaço (no que a Virgin Galactic também se destacou).

A definição do New Space ainda é bastante esparsa e existem controvérsias quanto à real distinção entre o setor do "Old Space", dependente de contratos públicos e enrijecido pelo cumprimento de exigências excessivamente regulamentadas, e o "New Space", com Doug Loverro, ex-diretor da NASA para Operações e Exploração Humana, questionando se a nova relação com empresas comerciais seria tão diferente das relações anteriores com gigantes como Boeing (FOUST, 2020).

A comercialização do espaço, o boom de satélites lançados nos últimos anos e a proliferação de empresas comerciais buscando seu lugar ao sol no novo ambiente de negócios da economia espacial global também agravaram a questão do congestionamento das órbitas terrestres. Algumas dessas órbitas, como a geostacionária, são mais propícias para certos tipos de equipamentos do que

outras, sendo então já mais congestionadas que o normal. A equalização desse problema envolve a atuação de uma agência especializada da ONU, a União Internacional de Telecomunicações, para gerenciar a distribuição de órbitas de maneira equânime entre Estados. O crescimento da economia global espacial tende a exacerbar esse congestionamento e dificultar o acesso de países com menores capacidades espaciais a órbitas úteis para os seus objetivos de telecomunicação.

Além disso, o maior congestionamento das órbitas terrestres significa que a questão do gerenciamento do lixo espacial também se torna mais preocupante. A maior parte do lixo espacial não pode ser vista a olho nu. Restos maiores de lançamentos (como um dos estágios da Apollo 13) são raros e, dado seu tamanho relativo, muito mais fáceis de se rastrear e desviar em momentos de risco de colisão. O tamanho diminuto da maior parte do lixo espacial é que é o problema e que pode vir a causar até mesmo o desmantelamento de economias baseadas nos serviços providos por constelações de satélites, como internet, telefones.

Estima-se que haja mais de 800 toneladas métricas de objetos em órbita, incluindo ao menos 900.000 pedaços de equipamentos que podem ser letais (WEEDEN, 2022). Colisões entre objetos como esses e naves espaciais, como a ISS, se tornaram mais frequentes após os testes de armas ASAT realizados nos últimos anos, especialmente após o teste russo (DOUBEK, 2022). Colisões que geram mais detritos, e portanto aumentam a probabilidade de novas colisões podem levar ao engatilhamento da Síndrome de Kessler, situação em que a densidade de objetos na órbita baixa se torna tão grande que as colisões começam a ocorrer em cascata. Apesar do Lixo Espacial ser um item de agenda dentro de um subcomitê do COPUOS, não foi possível chegar a um acordo vinculante entre os Estados para encontrar formas de mitigar a questão do lixo espacial (MIRMINA, 2005; MCCORMICK, 2013). Assim como em outras questões do direito espacial internacional, os Estados têm se mostrado relutantes em elaborar provisões vinculantes (SCHROGL, 2008), apesar de haverem iniciativas plurilaterais como o Código de Conduta para Atividades Espaciais, proposto e ratificado por membros da União Europeia, que inclusive possui um rascunho de uma versão ampliada em discussão com os EUA para se tornar um código mais amplo (MCCORMICK, 2013).

A variedade de atividades espaciais e os desafios associados à elas revelam a complexidade da exploração espacial contemporânea. A crescente diversidade de atividades relacionadas ao espaço significa que questões legais podem surgir em fóruns internacionais diversos, com provisões díspares contribuindo para o desafio da fragmentação da governança espacial global. Essa tendência é mitigada, por exemplo, pela prática de se incluir as provisões gerais de acordos anteriores em novos documentos jurídicos, consolidando um conjunto de obrigações gerais e consensuais e que passam a valer para atores que tenham aderido apenas aos acordos mais recentes (DANILENKO,

2016; RATHORE & GUPTA, 2019). A negociação de um Acordo para a Prevenção de uma Corrida Armamentista no Espaço, no âmbito da Conferência do Desarmamento, lida com várias dos desafios enumerados nesta seção, porém têm tido as discussões bloqueadas pelos Estados Unidos.

O regime espacial parece estar sob pressão de vários lados, sem uma perspectiva de resposta concreta das principais potências espaciais. Assim como no final da seção anterior, ressalta-se novamente a necessidade dos atores, estatais e não-estatais, de se engajarem em um processo de construção de consensos para que a governança espacial global esteja a altura dos temas e desafios contemporâneos.

2.6) A VIA MEDIA DA ESCOLA INGLESA:

O Espaço em suas diversas concepções atravessou os mais distintos contextos históricos. As mudanças que acompanham sua trajetória na história recente da política internacional não representam necessariamente verdadeiras transformações (Holsti, 1998), mas é certo que o Espaço continua sendo um ambiente socialmente construído pelos diversos atores cujos interesses se voltam para além da atmosfera. A busca por uma metodologia eclética e que não se prenda a debates teóricos exclusivistas nos leva à consideração de uma escola que se propõe ser o caminho do meio para entender os fenômenos das relações internacionais, mesclando elementos das concepções realista e liberal apresentadas no início do capítulo para interpretar as questões clássicas e os desafios contemporâneos do espaço para as relações internacionais.

Dessa forma, espera-se alcançar uma resposta para a pergunta "*a model for what purpose?*" postulada por Holsti (2013; p. 40). O interesse por uma abordagem com essas características e que consiga costurar os elementos diversos encontrados na interface entre Espaço e Relações Internacionais está posto, e agora se seguirá em busca de comprovar sua utilidade analítica.

Durante os anos 70 se cunhou o termo "Escola Inglesa" para descrever os escritores britânicos cujo tema de pesquisa circundava a ideia da existência de uma Sociedade Internacional (BURCHILL & LINKLATER, 2013). Apesar da sua influência estar concentrada principalmente em sua ilha de origem atualmente, a Escola Inglesa foi sendo construída por autores que escaparam de uma reputação apenas insular e publicaram obras consideradas marcos das Relações Internacionais, como Wight (1977) e Bull (1977). Linklater, ao revisar outros trabalhos mais recentes, também aponta a relevância de obras de autores como Buzan (2001), Hurrell (2007) e Dunne (1998), além de outros, um sinal de que a Escola continua produzindo e mantendo uma diversidade de ideias.

A Escola Inglesa se baseia sobretudo na afirmação de que os Estados soberanos formam uma sociedade anárquica, já que não reconhecem nem se submetem à autoridade de um ente hierarquicamente superior a eles. A violência é uma característica dessa sociedade anárquica, mas o

Direito e a Moralidade a contém até certo ponto. Regras e Instituições reguladoras do sistema são desenvolvidas até um ponto em que valores compartilhados são conscientemente percebidos pelos atores, formando a base para o que os teóricos da Escola intitulam uma sociedade internacional (WATSON, 1987).

A tradição da Escola Inglesa distingue três correntes doutrinárias que descrevem ao seu modo a natureza da política internacional e prescrevem princípios para o comportamento dos Estados (Bull, 1977; p. 32). A Corrente Hobbesiana enxerga as relações internacionais como um teatro de guerra entre os Estados, uma espécie de jogo distributivo de soma zero em que o auto-interesse de cada nação é ameaçado pelo de outra. A conduta lógica de um Estado nesse caso seria buscar suas metas de forma "maquiavélica", guardando como princípios apenas a prudência e a conveniência.

Do lado oposto, a Corrente Kantiana vê como cerne das Relações Internacionais os 'vínculos sociais transnacionais' entre os indivíduos. Os conflitos de interesse acontecem apenas no nível do sistema de Estados, cuja tendência é desaparecer para dar lugar à comunidade humana e à uma lógica distributiva para atender aos interesses humanos. Existe uma certa prescrição de imperativos morais que delimitam a atuação dos Estados, mas seu objetivo não é a coexistência, e sim a realização dessa sociedade cosmopolita por meio da derrubada do sistema de Estados (Bull, 1977; p. 34).

A tradição grociana, recuperada pela Escola nos termos de Wight (1991), representaria uma terceira via que busca o equilíbrio entre as ideias Realistas e Revolucionistas (o termo que o autor utiliza para generalizar uma mistura de perspectivas utópicas que diminuem a crença na inevitabilidade de conflitos), mantendo que ambas têm contribuições valiosas para o estudo da sociedade internacional, mas são igualmente insuficientes para desenvolver uma percepção mais completa sobre o funcionamento da ordem internacional. A Corrente Grociana (ou Internacionalista) preconiza a existência de uma sociedade de Estados que tem conflitos limitados por regras e instituições mantidas de comum acordo (Bull, 1977; p.35). Ela aceita a premissa Realista-Hobbesiana de que o Estado constitui o principal ator da Sociedade Internacional, mas rejeita a ideia de jogos de soma zero. Como se pode perceber, ela constrói uma alternativa de equilíbrio entre as duas tradições anteriores.

O fundamento de uma Ordem Internacional na visão de Bull (1977) é a construção de interesses compartilhados entre os Estados. Linklater (2013) especifica que, no caso de Bull, esses interesses dos Estados seriam a restrição do uso da força, a garantia do respeito à propriedade e a preservação da confiança mútua. É importante ressaltar que esses objetivos são considerados os mesmos de uma sociedade doméstica, o que retoma uma das ideias da Escola Inglesa que rompe

com o Realismo: os Estados podem desfrutar dos benefícios de uma sociedade sem ter de transferir sua soberania para uma estrutura análoga à uma instituição de âmbito doméstico.

Além de valores e interesses compartilhados, os Estados se amarram em sociedade com base em um conjunto comum de regras e na participação em instituições como forma de alcançar os objetivos por eles elencados. Bull (1977; p. 4) traça a construção da Sociedade Internacional Global desde o final do Século XV, com progressos importantes ao longo do fim do Século XIX e se consolidando logo após a 2ª Guerra Mundial.

Tendo como base base essa reconstrução histórica, Bull identifica cinco instituições efetivas dessa Sociedade: a Guerra, o Direito Internacional, a Diplomacia, o Equilíbrio de Poder e o Papel das Grandes Potências. Essas instituições são definidas pela combinação de práticas comuns, ideias consensuais subjacentes e normas e regras comuns observadas e aceitas (Holsti, 1998; p. 14). A Guerra se torna uma instituição por ser vista como um instrumento legítimo exercido por uma unidade política (Estado) contra outra e que almeja alcançar objetivos comuns da sociedade internacional sob o domínio de regras e normas comuns.

O Equilíbrio de Poder e o Papel das Grandes Potências têm um destaque no contexto deste trabalho na medida em que se relacionam com o fenômeno da Hegemonia, que será explicado e contextualizado mais detalhadamente dentro de uma perspectiva modificada da Escola Inglesa na seção subsequente. O Equilíbrio de Poder é entendido pela Escola Inglesa como uma situação em que nenhum Estado tem uma posição de preponderância ou de determinar o comportamento de outrem. A política de preservação desse equilíbrio na Sociedade Internacional requer um sistema diplomático considerável para circular as informações necessárias sobre os movimentos do sistema internacional e abre espaço para a cooperação ao ser encarada como um esforço consciente dos atores desse sistema com o objetivo de preservar um equilíbrio, não apenas um esforço de *counter-balancing* de potências rivais que se vêem ameaçadas (Bull, 1977; p. 123).

As Grandes Potências também possuem um papel a desempenhar e objetivos a cumprir que são instituídos em comum acordo pela coletividade da Sociedade Internacional. Bull aponta que as Grandes Potências devem sempre ser consideradas no plural (a existência de um ente com *status* incomparável não seria condizente – a princípio – com esta instituição), ocupam o primeiro plano em termos militares e possuem certos direitos e obrigações especiais concebidos e reconhecidos por outros Estados (Bull, 1977; p.231). As duas funções precípua das Grandes Potências são: (I) Preservar o equilíbrio geral pelo manejo de suas relações mútuas e (II) Evitar ou controlar as crises no sentido de promover os interesses comuns de Estados menores na distribuição de poder e que não teriam voz tão ativa no sistema.

A Sociedade Internacional assim construída tem, no entanto, suas limitações. A Ordem Internacional que uma Sociedade provê é precária e reside sobre um balanço ténue com as tendências do estado da guerra e das lealdades/divisões transnacionais. Bull explicita que todas as instituições sofrem o perigo de tendências opostas: O equilíbrio de poder pode ser contraposto por Estados que desejam solapá-lo para ganhar uma posição de primazia; As grandes potências, ao exercerem seu papel, podem se tornar grandes predadoras ao invés de grandes responsáveis. A Ordem e a Sociedade internacionais dependem, por conseguinte, da contenção dos auto-interesses.

As ideias apresentadas até aqui trazem aspectos fundacionais e razoavelmente constantes da Escola Inglesa. Sendo uma mediadora da esterilidade do Realismo e da Inocência do Idealismo (CARR, 1981), a Escola Inglesa é também considerada por Buzan e Little (2001) uma alternativa ao projeto intelectual do campo das Relações Internacionais pela sua atitude não-exclusivista com relação a questões epistemológicas, combinando uma abordagem positivista com uma perspectiva ao mesmo tempo histórica. É sua posição teórica pluralista que abre a porta para o reconhecimento de que os paradigmas não precisam competir, mas podem ser estudados como maneiras diferentes de se construir a realidade internacional.

O argumento apresentado por Waeber (1992, p. 121) é construído em linhas semelhantes: a Escola Inglesa construiu para si uma posição de onde pôde combinar tradições teóricas que não se relacionavam. Para esses autores e também para fins do presente marco teórico, é essa capacidade que a torna distinta como instrumento de compreensão dos fenômenos da realidade internacional. O Espaço Sideral engloba uma variedade muito rica de acontecimentos, fenômenos e relações que não podem ser compreendidas sem um olhar atento às contradições entre o real o ideal. A seção seguinte dará um destaque maior para as discussões sobre a distribuição e a contenção do poder na Sociedade Internacional e como o fenômeno da Hegemonia pode ser analisado de forma a ser conectado com a variedade de atividades espaciais desenvolvidas pelo Estado.

2.7) O FENOMENO HEGEMÔNICO CONSIDERADO DO PONTO DE VISTA DE UMA PERSPECTIVA SOCIAL:

Nesta seção, será adotada a perspectiva da Hegemonia como uma instituição da Sociedade Internacional construída por Clark (2011). Sua principal contribuição nesse sentido é ressignificar a Hegemonia como um fenômeno social, e não como uma característica intrínseca a um agente que, para utilizar uma definição tradicional, tenha conquistado uma preponderância de recursos materiais (Keohane, 1984; p. 32). A Hegemonia seria constituída por meio de normas compartilhadas que definem o alcance e a legitimidade dos comportamentos que permitirão o reconhecimento de um Estado como um líder.

Partindo também da leitura de Lake (2013), a teoria de Clark sobre a Hegemonia como uma Instituição da Sociedade Internacional será adotada para poder trabalhar um problema específico da política internacional, que é a questão de como as atividades espaciais dos Estados são utilizadas como componentes para a construção de uma posição hegemônica reconhecida por outros atores no sistema internacional. Dessa maneira, o trabalho de Clark se encaixa na designação de uma Teoria de Médio Alcance proposta no artigo (LAKE, 2013) e será a base para a construção do argumento desta dissertação.

A distribuição de poder é uma questão amplamente trabalhada pela disciplina de Relações Internacionais. Tanto abordagens neorrealistas como as de Waltz quanto abordagens que trabalham o conceito de Sociedade Internacional têm como um de seus pontos de partida a Anarquia como o princípio ordenador do sistema internacional. Isso quer dizer que a concentração de poder não controlada é, conseqüentemente, uma ameaça a ser considerada por essas duas vertentes teóricas: um ator com recursos de poder significativamente maiores que os outros faria com que a anarquia do sistema fosse abalada, abrindo a possibilidade da ordem internacional ter de se reorganizar com base em uma hierarquia de Estados.

Existe, portanto, uma crença de que a estabilidade do sistema internacional é mantida por meio de uma distribuição relativa do poder (Clark, 2011; p. 15). Partindo de outros pressupostos, existem os teóricos que acreditam, ao contrário, que a estabilidade é derivada da presença de um Hegemon que provê bens públicos, regras, instituições e uma série de benefícios aos quais Estados se subscrevem na esperança de obterem vantagens (Keohane, 1984). Aqui, a ideia oferecida de Hegemonia é exógena à Sociedade Internacional: é apenas uma função dos recursos materiais de poder, não uma consequência de como a sociedade internacional constrói socialmente a ideia de uma "liderança" ou como ela é aceita com base em princípios que lhe conferem um grau mínimo de legitimidade.

O debate apresentado por Clark (2011) busca ampliar o escopo da discussão sobre a concentração de poder, argumentando que esta tem sido vista apenas pelo prisma de uma distribuição material (Hurrell, 2007). O autor traz a ideia de que é preciso reavaliar a maneira pela qual o poder é constituído para poder desenvolver teorias que consigam lidar com o desequilíbrio de poder no sistema e não apenas diagnosticá-lo como uma falha. Para isso, faz uma distinção importante entre o que seria a Primazia e a Hegemonia como uma instituição da sociedade internacional.

Keohane (1984), apesar da referência anterior à uma definição bastante tradicional de Hegemonia, também se questiona sobre a necessidade de entender por quê Estados menores consentem com a liderança de um hegemon. O autor neoliberal via nisso um fator de

reconhecimento de legitimidade. Para Clark, isso é precisamente um dos fatores que faz a Hegemonia se diferenciar da Primazia.

A capacidade de dominar os outros atores de um sistema (MEARSHEIMER, 2001) é uma definição muito mais adequada ao conceito de Primazia trabalhado por Clark, que tem a ver com o grau de capacidades materiais que um Estado obteve. O debate sobre o Momento Unipolar (KRAUTHAMMER, 1990) estadunidense após o colapso da União Soviética foi em larga medida responsável por reacender o debate sobre questões de primazia e hegemonia nas Relações Internacionais (LAKE, 1996 e 2007). A grande concentração de poder em um único Estado trouxe à tona novamente discussões sobre, por exemplo, a concentração de poder e sobre que tipo de postura hegemônica os Estados Unidos deveriam tomar (POSEN, 2003) em um momento em que alguns autores viam um sistema internacional vítima de uma concentração de poder nunca antes efetivada nesse nível (BROOKS E WOHLFORTH, 2008).

De forma completamente distinta, Clark propõe o conceito de Hegemonia como uma instituição da Sociedade Internacional. Essa perspectiva derivada dos pressupostos da Escola Inglesa coloca a Hegemonia como uma prática institucionalizada e legitimada dentro dessa sociedade internacional. Mas como, do ponto de vista da Escola Inglesa, se resolveria a congruência entre uma sociedade hierárquica e uma Hegemonia legítima?

Da forma como a Hegemonia vêm sendo descrita pela literatura, sua consequência direta seria o colapso da distribuição equânime de poder no sistema (e da Anarquia como princípio ordenador) e a erosão também da legitimidade (Clark, 2011; p. 28). Waltz (1979) foi um dos grandes formuladores do adágio de que a Hierarquia seria um princípio ordenador próprio dos sistemas domésticos e a Anarquia dos sistemas internacionais. Contudo, o próprio autor, na mesma obra, já tinha identificado o problema de que essas definições constituiriam tipos ideais de sistemas, e que as sociedades em geral envolvem alguma mistura dos dois princípios dentro de seu funcionamento. Clark ressalta que diversos autores apontam para a existência da "hierarquia sob a anarquia" (WENDT & FRIEDHEIM, 1995) ou da Hierarquia na Anarquia (Donnelly, 2006) como exemplos de uma lógica social desse princípio, uma hierarquia construída de forma consensual dentro de uma lógica de "autoridade relacional" exemplificada por Lake (2007). Isso abre as portas para uma percepção de que a Sociedade Internacional conseguiria comportar formas de hierarquia legítimas. Para coroar essa ampliação do conceito, Clark ainda lembra que Bull (1980) havia aceitado um princípio de hierarquia trazido pela ideia de direitos e deveres especiais das grandes potências.

O conceito de Hegemonia modificado por um entendimento derivado da Escola Inglesa representa uma acomodação entre um sistema de poder material e um quadro normativo

compartilhado entre os atores da Sociedade Internacional. A contradição da existência de um Hegemon com a perspectiva inglesa é relativizada pela construção de um consenso legítimo em torno de um Estado que, munido das capacidades materiais, têm o exercício de seu poder consentido. Assim, é possível compreender esse fenômeno como derivado do papel de gerenciamento da ordem mundial.

Dentro de uma perspectiva de hegemonia como um arranjo social possível dentro da sociedade internacional (CLARK, 2011), as atividades espaciais podem servir como um dos fatores legitimadores do *status* especial de um Estado. A demonstração de uma superioridade tecnológica (que pode ou não ser objeto de projetos cooperativos) e de uma liderança pelo progresso técnico são aspectos que podem conferir ao candidato à hegemon da vez uma forma de construir a legitimidade de sua posição frente aos outros Estados. Esse fenômeno já foi observado anteriormente quando da disputa entre Estados Unidos e União Soviética durante a Corrida Espacial. O pouso da Missão Apollo 13 na Lua foi visto como uma vitória definitiva das capacidades tecnológicas e inovativas do sistema capitalista sobre o sistema comunista. Essa vitória é um dos marcos que representa um interstício da Guerra Fria em seu período mais quente e a possibilidade de uma distensão do conflito nos anos 70 pela política da *Détente*.

A Escola Inglesa e essa definição alterada de Hegemonia configuram, assim, um ponto de partida para empreender uma síntese de diversas concepções em ação no plano internacional e que tentaram capturar um significado do Espaço para traduzi-lo em termos da condução de uma política externa ou de um componente de uma disputa por espaços hegemônicos.

Capítulo 2 – O Lobo Guerreiro contra a Águia: Disputas Hegemônicas, Tecnologia e Espaço no Século XXI

Discussões sobre a distribuição de poder no sistema internacional e suas manifestações sob a forma de equilíbrio de poder, de momentos de primazia de certos estados ou mesmo de conformação de hegemônias são numerosas e ubíquas tanto em espaços acadêmicos (quer em Relações Internacionais ou em outras áreas que lidam com a política internacional) quanto em análises políticas realizadas fora da academia.

O fim da Guerra Fria, o breve momento unipolar e a ascensão de diversos países em desenvolvimento a um novo patamar no sistema internacional foram alguns dos acontecimentos que prenunciaram uma possível reconfiguração da distribuição de poder no sistema internacional. Porém, um processo específico chama atenção por sua importância nos últimos anos: a ascensão da China no cenário internacional no Século XXI. O crescimento da economia chinesa e a ascensão de Beijing como um dos atores mais importantes na esfera internacional não diz respeito apenas ao PIB – a China é hoje a maior economia do mundo pela métrica da paridade do poder de compra e a segunda em termos de PIB nominal (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2022) -, mas também à sua crescente importância política na condução dos assuntos internacionais e à sua relevância como potência militar.

O processo de consolidação da China como uma das grandes potências atuais suscitou e suscita ainda um enorme debate no campo das relações internacionais sobre a ascensão de países em desenvolvimento (a "Ascensão do Resto", como colocou Zakaria), sobre modelos políticos e econômicos de administração do Estado. Ainda mais importante, essa consolidação têm gerado um debate sobre a emergência de um novo conflito sistêmico em torno das duas maiores potências pela influência definitiva nos rumos de um sistema internacional renovado após o fim do breve século XX, uma espécie de reedição da Guerra Fria com novos atores.

O presente capítulo almeja contextualizar os debates no campo das relações internacionais que tratam de disputas hegemônicas e situar o conflito entre Estados Unidos e China no contexto atual da produção acadêmica e da análise política não como a reedição de um conflito passado, mas como uma rivalidade com características próprias, que demanda reflexões e soluções originais para compreender o presente e imaginar o futuro. O capítulo também tratará da instrumentalização dos programas espaciais dos respectivos países para avançar suas posições em meio à disputa hegemônica e dos reflexos em dimensões específicas da rivalidade, como no campo geopolítico e na sua dimensão tecnológica.

3.1) Armadilhas e Figurações: O Debate Teórico em Relações Internacionais sobre Estabilidade, Distribuição de Poder e Disputas Hegemônicas

Há décadas existe nas Relações Internacionais uma preocupação teórica sobre as diferentes posições que diferentes atores ocuparam no sistema internacional (WATSON, 1992; KAUFMAN, LITTLE & WOHLFORTH, 2007). Tal preocupação permite encontrar exemplos de sistemas tão antigos quanto os de cidades-estado na Suméria há mais de 5000 anos atrás (BUZAN & LITTLE, 2000). Mas, foi no Século XX, especialmente durante o período da Guerra Fria, que o debate sobre essas questões passou a ser cada vez mais relevante para o campo das relações internacionais. As transformações da ordem internacional no Século XXI têm reforçado a importância desse debate, inclusive provocando o questionamento quanto à profundidade dessas mudanças: as relações internacionais como campo podem estar testemunhando um momento que exija não apenas a aplicação de conceitos e ferramentas teóricas a paralelos históricos, mas talvez uma reconstrução de conceitos e teorias (GRAEGER ET AL, 2022).

A distribuição de poder no sistema internacional é estudada como parâmetro para a ordem internacional desde o final da 2ª Guerra Mundial (GRAEGER ET AL, 2022; p. 6). Morgenthau (1954), na segunda edição de sua obra principal, incorporou a noção de bipolaridade para teorizar sobre a dinâmica de poder da Guerra Fria, quando a díade EUA-URSS se tornara tão oposta que as alianças de outros Estados deixaram de ser capazes de afetar o equilíbrio de poder. Os anos 60 e 70 assistiram a um foco maior nos efeitos da polaridade sobre a paz e a estabilidade, com trabalhos como os de Kaplan (1957), Waltz (1964) e Deutsch e Singer (1964) argumentando sobre qual sistema de polaridade seria mais estável.

Os anos 70 e 80 viram o próprio conceito de bipolaridade ser contestado, com trabalhos argumentando que a bipolaridade Estados Unidos-União Soviética havia deixado de ser um traço exclusivamente bipolar (COPPER, 1975; PLATTE, 1978); ao mesmo tempo, a agenda de pesquisa passou a lidar com a natureza e as consequências da polaridade com base em métodos formais e quantitativos (GRAEGER ET AL, 2022). O colapso da ordem bipolar no final do Século XX fez o debate retornar a questões mais fundacionais, com um maior foco sobre a discussão da lógica e das implicações de diferentes tipos de polaridade.

O quase meio século de configurações variadas da bipolaridade engendrou diversas reflexões sobre o caráter liberal da ordem internacional pós-Segunda Guerra Mundial (RUGGIE, 1982), sobre o declínio da hegemonia norte-americana na década de 70 e a manutenção dessa ordem (KEOHANE, 1984), além de discussões sobre o cenário internacional finda a existência da União Soviética (KRAUTHAMMER, 1990; WOHLFORTH, 1999; LAYNE, 1993; IKENBERRY, 2001), e

as possibilidades do que viria depois (MEARSHEIMER, 1990; WADE, 2011; LAYNE, 2012; POSEN, 2012; BROOKS & WOHLFORTH, 2015). Além de olhar para o presente ou para cenários futuros, muitos dos estudos que versam sobre estabilidade, distribuição de poder e disputas hegemônicas também olharam para casos históricos em busca de inspirações para suas análises contemporâneas.

As teorias clássicas do realismo encontraram em Tucídides, Maquiavel e Hobbes inspiração para o que viria a ser seu adágio: de que os atores do sistema internacional são movidos por seus interesses próprios, sobretudo pela busca de poder para garantir sua sobrevivência em um sistema anárquico. Um dos elementos mais importantes da estrutura desse sistema seria a distribuição de capacidades entre as suas unidades (WALTZ, 1979), ou o Equilíbrio de Poder entre os Estados, uma figuração importante não apenas para se analisar o período de bipolaridade da Guerra Fria, mas também o equilíbrio de poder multipolar pós-Congresso de Viena (CERVO, 2008) ou os sistemas de aliança bismarckianos (DOPCKE, 2008), por exemplo.

Esse equilíbrio traduz a distribuição relativa das capacidades dos atores do sistema em diferentes níveis de polaridade, à medida em que a concentração do poder se realiza de forma desigual, dado os desníveis de desenvolvimento dos Estados no ambiente internacional. A anarquia, como princípio ordenador do sistema, garantiria que o equilíbrio de poder entre os Estados se sustentaria de forma recorrente ao longo do tempo, desde que nenhuma das unidades se tornasse suficientemente poderosa de forma a converter a anarquia em hierarquia (WALTZ, 1979; p. 66). Para o Realismo Estrutural de Waltz, a estabilidade do sistema internacional seria mantida na medida em que a anarquia permanecesse como princípio ordenador desse sistema.

Em busca do equilíbrio de poder no sistema e em um ambiente de anarquia, os estados buscarão se defender de concentrações excessivas de poder aumentando suas próprias capacidades (individual ou coletivamente). As subteorias de cunho realista que trabalham o conceito de equilíbrio de poder afirmam que a estabilidade da ordem internacional é buscada e mantida por táticas de balanceamento interno, em que os estados melhoram as suas próprias capacidades, e externo, em que os estados agregam suas capacidades na forma de alianças (WOHLFORTH, 2010). Um exemplo histórico do balanceamento externo seria a decisão de Londres e Paris se aliarem contra Moscou na Guerra da Crimeia com o objetivo de limitar o poder russo em expansão (WOHLFORTH, 2010; p. 15).

Os estados podem se defender de concentrações excessivas de poder maximizando a sua própria segurança contra ameaças percebidas ou buscando ganhar a máxima quantidade de poder relativo dentro do sistema internacional. Estudando o conceito de dilema de segurança (HERZ, 1950), os trabalhos de Jervis (1978), Glaser (1994) e Van Evera (1999) abriram alas para as teorias

do Realismo Defensivo ou Ofensivo, subteorias do Neorealismo. O Dilema de Segurança é uma situação de soma zero em que a maximização de segurança pelos estados gera uma sensação de insegurança em seus congêneres. As correntes do Neorealismo encaram de forma diferente as consequências do dilema: um sistema em permanente condição de tensão e conflitos de poder entre os seus atores pode ter comportamentos estruturais bastante diferentes, dependendo de certos fatores (CARDOSO, 2018)

Para a corrente defensiva, as condições do sistema internacional favoreceriam o apoio ao *status quo* internacional e o balanceamento como forma mais apropriada de limitar concentrações ameaçadoras de poder. O reconhecimento de que conquistas são difíceis, tecnologias e circunstâncias geográficas favorecem a defesa e que o poder é difícil de ser projetado (ELMAN, 2010) faz com que a balança Ofensiva-Defensiva (VAN EVERA, 1999) pese para o lado da maximização da própria segurança, ao invés de um investimento no aumento do próprio poder, o que poderia agravar um possível dilema securitário.

Dentro do Realismo Defensivo, Walt ressalta que a conduta dos estados em um sistema anárquico, e, portanto, a estabilidade e a ordem do sistema, é determinada pela percepção de ameaças, com o poder de outros estados sendo apenas um elemento dentre outros a serem considerados (WALT, 1992). As ameaças são estimadas com base no poder relativo dos outros estados, sua proximidade geográfica, suas intenções percebidas e pela balança ofensiva-defensiva (WALT, 2000). O Realismo Defensivo estaria na base da explicação de tentativas de expansão revisionista do sistema internacional, como a França napoleônica, a Alemanha guilhermina e a Alemanha Nazista, as quais foram aplacadas por coalizões de aliados firmes na defesa do *status quo* internacional anterior. Em um exemplo mais recente, o balanceamento nuclear entre os estados do oriente médio foi advogado por Waltz (2012) como forma de promover a estabilidade regional.

Do outro lado da balança, o Realismo Ofensivo vê na maximização do poder a forma mais eficaz de um estado garantir a sua segurança. Em um ambiente anárquico, os estados devem buscar a aquisição da maior capacidade possível frente a outros estados (MEARSHEIMER, 2001), possivelmente por vias agressivas, expansionistas ou até mesmo hegemônicas. O Realismo Ofensivo reconhece que isso não significa que os estados buscam incessantemente o poder a todo custo, mas sim que eles são agentes maximizadores do seu próprio poder. A instabilidade do sistema e os conflitos entre grandes potências aconteceriam por conta da arquitetura do próprio sistema internacional, e a expansão hegemônica seria um comportamento plenamente racional em circunstâncias específicas.

Para Mearsheimer (2001), a segurança, em última instância, só poderia ser definitivamente garantida ao se tornar o ator mais poderoso do sistema. O seu realismo ofensivo, porém, reconhece

que os oceanos são um fator limitante para alcançar a hegemonia global na ausência de uma superioridade nuclear implausível. A consequência disto é que, dado o *stopping power* das águas, o máximo que grandes potências poderiam almejar seria uma hegemonia regional. Mearsheimer (2001) distingue três tipos de potências com comportamentos possíveis consideravelmente diferentes entre si: grandes potências continentais (que buscarão hegemonia regional, mas também a maximização de poder possível se esta não for alcançada), potências insulares (que realizará o balanceamento *offshore* contra potências em ascensão ao invés de buscar ser o próprio *hegemon* regional) e os *hegemons* regionais (estados que buscarão a defesa do seu *status quo* e manter a distribuição favorável de capacidades).

O número de grandes potências no sistema e a quantidade de poder que cada um controla, então, estariam na raiz de disputas hegemônicas na política internacional. Mearsheimer (2001) elenca um contínuo de polaridades mais ou menos propensos ao conflito, indo da Bipolaridade (em que guerras são menos prováveis porque o sistema tem menos díades conflituosas em potencial, desequilíbrios de poder são menos prováveis e erros de cálculo que levam a falhas na dissuasão são menos comuns) à Multipolaridade Não-Balanceada (em que há diferenças marcantes nas capacidades entre os estados e o mais poderoso possui a capacidade de buscar hegemonia). A Multipolaridade Balanceada ficaria no centro desse contínuo, em que a ausência de um *hegemon* em potencial faz com que o sistema tenha um nível maior de estabilidade.

Algumas teorias, por outro lado, atribuem a estabilidade da ordem internacional à existência de uma potência hegemônica como ordenadora do sistema (MEI, 2018). A Teoria da Estabilidade Hegemônica, cujos principais expoentes foram Gilpin (1981) e Kindleberger (1973, 1978), propugna que a estabilidade das ordens internacionais é mantida à medida em que as relações de autoridade e hierarquia dentro dela são sustentadas pela distribuição de poder em torno de um *hegemon* (WOHLFORTH, 2010).

A predominância militar, econômica e política de um determinado estado no sistema internacional solidificaria seu papel de desenvolvedor e mantenedor das regras de um sistema moldado às suas preferências, onde esse *hegemon* também usaria sua vasta capacidade para impor incentivos à cooperação de outros estados com o regime criado, e assim resolver problemas relacionados à provisão de bens públicos à nível internacional. Os dois exemplos clássicos citados na literatura são o da *Pax Americana*, o período de hegemonia dos EUA após 1945, e a *Pax Britannica*, o período do século XIX em que a Grã-Bretanha foi fiadora da ordem internacional (sobretudo europeia). A instabilidade do sistema internacional anos antes da 1ª Guerra Mundial e no período Entre guerras seria um exemplo contra factual de momentos em que o declínio do *hegemon*

provocou rupturas na ordem internacional vigente com consequências profundas (KINDLEBERGER, 1973).

A hegemonia requer uma articulação profunda entre potência industrial, comercial, tecnológica, militar e política a qual não é fácil de manter por longos períodos. A inevitável falha da estabilidade hegemônica é que o equilíbrio de poder tende a ser desafiado na medida em que outros estados desenvolvem capacidades ao ponto de se sentirem preparados para desafiar a ordem vigente (Estados Revisionistas), de maneira explícita ou implícita; ou então o próprio *hegemon* encontrará o momento de decadência do seu próprio poder ou de relutância em continuar sustentando os valores e regras do sistema criado originalmente (TAMMEN ET AL, 2000). A consequência natural seria a ocorrência de uma nova disputa hegemônica para redefinir o sistema (GILPIN, 1981).

Quando uma potência hegemônica é confrontada por outro estado em ascensão, é necessário calibrar os movimentos no tabuleiro estratégico global com relação aos limites da sua própria capacidade. Para fazer frente ao adversário, é possível que o *hegemon* tenha que decidir entre fortalecer sua economia, por exemplo, ou reduzir sua presença no tabuleiro estratégico global para fazer frente ao adversário que se apresenta (GILPIN, 1981). Um passo maior do que as próprias pernas, um *imperial overstretch*, poderia se provar fatal e reativar o ciclo de ascensão e queda característico de grandes potências (KENNEDY, 1987). Mudanças na distribuição de capacidades representam, potencialmente, um risco considerável para a estabilidade de todo o sistema internacional, a não ser que as potências em ascensão e as potências em declínio consigam alcançar alguma forma de ajuste mútuo dentro desse novo padrão de polaridade.

O registro histórico, no entanto, é ambíguo quanto à capacidade de predição dos realismos sobre o equilíbrio de poder recorrente no sistema internacional (WOHLFORTH ET AL, 2007; NEDAL & NEXON, 2019). A estabilidade do sistema pode ser predita de formas diferentes por uma diversidade de abordagens que vão além do Realismo Estrutural de Waltz, inclusive com princípios ordenadores do sistema que não necessariamente a anarquia, como é o caso de abordagens que colocam a política internacional como o domínio de variados níveis de hierarquia (MATTERN & ZARAKOL, 2016; MCCONAUGHEY ET AL, 2018).

As previsões sobre polaridade, estabilidade e possibilidades de disputa hegemônica por dominação do sistema feitas pelo realismo foram desafiadas por outras escolas de pensamento ao longo do tempo. Para Keohane e Nye (2001), por exemplo, o fim da guerra fria e do sistema bipolar, teoricamente apontado como o sistema mais estável para a ordem internacional (MEARSHEIMER, 2001), sinalizaria o oposto. A política internacional, com estados cada vez mais interdependentes em um período de alto nível de globalização, conecta diferentes atores das mais variadas formas possíveis. A interdependência complexa congrega não apenas as relações entre

estados, mas também a relação entre atores transnacionais, e a interdependência complexa resultante desse novo sistema de relações seria até mesmo capaz de prevenir o uso da força para resolver disputas entre estados interconectados.

Para a perspectiva de liberais e de institucionalistas, uma ordem internacional não-hegemônica em que a cooperação ocorre é perfeitamente possível e também perfeitamente compatível com a anarquia como princípio ordenador do sistema internacional (KEOHANE, 1984), mesmo em uma ordem internacional em que a influência disseminada de uma potência hegemônica tenha deixado de existir, como foi o caso dos EUA a partir do final da década de 60.

As teorias no campo dos liberalismos reivindicam algumas proposições sobre a paz, estabilidade e conflitos hegemônicos que têm encontrado ressonâncias significativas na literatura empírica sobre os temas (ROUSSEAU & WALKER, 2010). As teorias da paz democrática propõem que estados democráticos são menos propensos a iniciar conflitos sistêmicos, ao contrário das previsões realistas de que os estados engajariam sempre em posturas de balanceamento quando confrontados com outros atores com capacidades mais significativas.

O estudo da paz democrática começou com poucas evidências a seu favor, teve um *boom* com a publicação do estudo de Doyle (1986) e concentrou a agenda de pesquisa com trabalhos focando nos mecanismos causais das democracias se comportarem de forma diferente de autocracias, trabalhando conceitos como a paz diádica, em que democracias engajadas uma com as outras têm menos chances de entrar em conflito, e a Paz Monádica, que diz que democracias são mais pacíficas independente da sua oposição. De importância central para o debate é o foco sobre a influência das instituições e atores domésticos sobre o comportamento dos atores no nível do sistema internacional, ao passo que as perspectivas realistas tradicionais se mantêm indiferentes.

A segunda proposição central do liberalismo diz respeito à importância da interdependência econômica na redução de conflitos militares. O grau de conexão dos estados por fluxos de bens, serviços, capital e tecnologias seria inversamente proporcional à propensão ao conflito, e essa conexão faria com que os Estados pensassem melhor sobre os custos do uso da força contra outros estados. A interdependência, no entanto, também cria discórdias: aliada ao crescente envolvimento de governos nacionais na operação de economias capitalistas modernas, a interdependência também cria mais pontos de possível fricção e pode transmitir más influências tanto quanto as boas, como desemprego e inflação. (KEOHANE, 1984; p. 5).

A interdependência também pressupõe que as assimetrias entre os estados pode ser simétrica (ambos são co-dependentes) ou assimétrica (um estado é dependente do outro, mas o contrário não é correspondido na relação), caso em que podem haver tentativas de explorar essa fraqueza ou manipular comportamentos (KEOHANE & NYE, 2001). A perspectiva de continuidade da

interdependência também é uma variável importante: se um Estado espera que o comércio bilateral vá continuar ou aumentar com outro estado, seus líderes tendem menos a recorrer ao conflito (COPELAND, 1996). A interdependência como diminuidora dos conflitos possui complexidades que dificultam averiguar a robustez das evidências empíricas a seu favor, mas sua discussão traz contribuições fundamentais para abrir o leque das relações possíveis entre os atores do sistema internacional e como essas conexões influenciam na condução de possíveis conflitos.

A terceira proposição liberal se conecta diretamente com o institucionalismo e sobretudo com o institucionalismo neoliberal, e diz respeito ao papel das instituições internacionais na diminuição de conflitos. Realistas afirmam que as instituições não possuem impacto causal independente ou que são instrumentos de potências (MEARSHEIMER, 1994). Liberais, por outro lado, afirmam que as instituições diminuem a probabilidade de conflitos sistêmicos e aumentam a probabilidade de cooperação. Apesar da agenda de pesquisa ter se debruçado inicialmente sobre organizações internacionais formais, a literatura integrou à noção de instituições internacionais outros conjuntos de normas e princípios internacionais que influenciam o comportamento dos estados, como os regimes (KRASNER, 1984).

As instituições internacionais promovem a paz, mediam disputas, arbitram conflitos, reduzem os custos de transação, estabelecem procedimentos de tomada de decisão coletiva e incentivam interações repetidas que constroem confiança entre os estados. A cooperação entre os estados requer um ajuste ativo de políticas individuais para equacionar as demandas dos atores que vai além da mera percepção de interesses comuns (KEOHANE, 1984), e ainda mais além de mero *bandwagoning* ou balanceamento. Em verdade, as instituições internacionais cumprem seu papel ao mudar o contexto no qual os Estados tomam as suas próprias decisões, permitindo aos atores do sistema internacional alcançar acordos mutuamente benéficos.

A pluralidade das proposições liberais não são condição suficiente para alcançar estabilidade ou paz estável no sistema internacional, mas são contribuições essenciais para atenuar uma diversidade de conflitos, sobretudo em situações ideais em que as três propostas são combinadas em uma mesma ordem internacional (ROUSSEAU & WALKER, 2010).

As instituições internacionais também possuem um papel preponderante para a Escola Inglesa de Relações Internacionais, abordada no capítulo anterior desta dissertação, mas de uma forma um pouco diferente dos liberalismos. A Escola Inglesa possui um foco nos elementos sociais das relações internacionais e os aborda por meio da história, da teoria política e do direito (BUZAN, 2010), e as instituições são vistas como práticas sociais duradouras e profundas, compartilhadas por membros da sociedade e vistas como legitimadoras de comportamentos (BUZAN & LAWSON, 2018).

Essa abordagem, com raízes tanto históricas quanto normativas, oferece um quadro mais eclético da sociedade internacional, combinando os aspectos teóricos do realismo e do liberalismo e os contextualizando em uma teoria eclética que integra preocupações essencialmente liberais com um respeito à prudência realista (WAEVER, 1992). A lógica de coerção e de cálculos estratégicos em um mundo de inimigos e rivais abre espaço também para amigos e para uma lógica de crenças. Buzan, ao tentar articular as contribuições da Escola Inglesa aos estudos de segurança (BUZAN, 2010), estabelece um espectro de diferentes tipos de sociedades internacionais com formas de ordem social variadas e organizadas por princípios não apenas de distribuição de poder.

A estrutura das sociedades internacionais coexistentes pode variar em forma (o espectro de Buzan é apenas um exemplo dessa variação) ou em distribuição (sendo mais ou menos universais). A segurança, do ponto de vista da Escola Inglesa, seria definida pelo pertencimento à estrutura social de uma dada sociedade internacional (BUZAN, 2010; p. 36), e as preocupações securitárias se dariam a partir do status de *insider* ou *outsider*. Pertencer, como *Insider*, a uma sociedade cujas instituições são o equilíbrio de poder, o nacionalismo e a soberania terá consequências diferentes para a agenda de segurança de um estado. Não pertencer a uma sociedade internacional implica a condição do não reconhecimento como um igual ou não ser reconhecido de forma alguma, em uma exclusão análoga ao que se passava na divisão entre mundos civilizados e selvagens durante o auge do imperialismo europeu.

As instituições internacionais também podem ser tratadas como objetos referentes de segurança (BUZAN, 2010), caso em que ameaças às mesmas afetam tanto as unidades, constituídas socialmente pelas interações com essas instituições, quanto a ordem internacional, estruturalmente construída pelo funcionamento dessas mesmas instituições. Algumas instituições internacionais recebem mais foco dos estudos de teóricos da Escola Inglesa, como o equilíbrio de poder (WIGHT, 1966; BULL, 1977) e o sistema administrativo das grandes potências (BULL, 1977; BROWN, 2004; LITTLE, 2006). A estabilidade das sociedades internacionais, portanto, reside em conseguir preservar suas instituições de ameaças, mas também de equalizar as relações de *insider* e *outsider* que podem trazer consequências securitárias para o sistema.

A estabilidade do sistema internacional, ao fim e ao cabo, dificilmente é mantida de maneira consistente através do tempo. Desafiantes vêm e vão, e o desgaste da própria ordem é eventualmente sentido pelos atores que a perfazem. Sistemas internacionais frequentemente descambam para equilíbrios de poder e hierarquia, e, nesses casos, há disputas nas beiradas do sistema para que alguns atores ascendam ou caiam.

A introdução – não-exaustiva - ao debate teórico realizada nesta seção tentou resgatar um quadro plural e eclético de perspectivas sobre como a estabilidade, a distribuição de poder e as

disputas hegemônicas podem ser compreendidas, ainda que não evitadas ou solucionadas. Essas perspectivas serão úteis ao lidar com o tema da próxima seção (a disputa entre Estados Unidos e China). Espera-se que este trabalho tenha sido munido de orientações teóricas suficientes para trabalhar as diversas facetas de um conflito importantíssimo para o campo das relações internacionais nas últimas décadas.

Focar demais em questões de distribuição de poder em termos de polaridade pode ser limitante. As fontes de poder nacional não serão sempre as mesmas, e análises genéricas de índices de poder, fundamentais para se localizar os polos em uma determinada organização do sistema internacional, nem sempre estão afinados o suficiente para captar o surgimento ou a transformação causada por essas nascentes fontes de poder nacional (BROOKS & WOHLFORTH, 2015). Essa dificuldade pode ser uma barreira para, num futuro próximo ou mesmo no presente, novos estudos dissecarem os movimentos de polaridade de um sistema em mudança.

Com poucas exceções, há um consenso de que o sistema internacional têm caminhado para uma distribuição de poder menos desigual nos últimos anos. Hurrell (2009) vê um cenário de multipolaridade emergente, Wade (2011) critica essa multipolaridade como existindo sem um correspondente reforço do multilateralismo, enquanto Buzan (2011) propõe um cenário de Globalismo Descentralizado, em que o mundo será constituído por várias grandes potências e nenhuma superpotência, constituindo uma sociedade internacional global e pluralista, mas muito mais regionalizada.

As várias mudanças em andamento no sistema internacional, como a reconfiguração de blocos geopolíticos e uma possibilidade de bipolarização do sistema internacional ao estilo do que aconteceu no fim do Século XIX (DOPCKE, 2008), indicam que a competição entre os estados pode ser acirrada, percepção compartilhada por Estados Unidos (2018), Rússia (2021) e China (2019) em diferentes edições de suas estratégias nacionais. A seguir, esta análise se volta especificamente para a disputa hegemônica desenhada entre China e EUA.

3.2) Conceituação da disputa hegemônica entre EUA e China

A ascensão da China é um dos grandes pontos de discussão de qualquer debate sobre o sistema internacional contemporâneo. O crescimento econômico extraordinário nas últimas décadas, sua diplomacia cada vez mais ativa e seus investimentos militares expandiram sua influência no sistema internacional, e essa ascensão têm implicações profundas para os interesses estratégicos dos Estados Unidos e, de forma mais geral, para a moldura da ordem internacional atual (IKENBERRY, 2014).

A rivalidade entre Estados Unidos e China se tornou um paradigma das relações internacionais nos últimos anos, moldando debates estratégicos e dinâmicas políticas e econômicas (LIPPERT & PERTHES, 2020). Houve um aumento das percepções de ameaça, um crescimento do componente político-ideológico (uma suposta disputa entre democracia e autocracia), o acirramento de questões comerciais, tensões geopolíticas e um prejuízo do multilateralismo, e essas tensões têm levado analistas a recorrerem a analogias com a Guerra Fria para entender os conflitos nas relações sino-americanas (RUDOLF, 2020).

As relações entre EUA e China possuem elementos que favorecem esse tipo de analogia, combinando, em tensões multidimensionais, o antagonismo ideológico, dinâmicas de um dilema de segurança, competições armamentistas e a disputa por poder global (RUDOLF, 2020). Contudo, como qualquer analogia, há falhas na comparação que limitam a compreensão do fenômeno atual. Um exame mais detalhado da disputa hegemônica entre Estados Unidos e China é necessário para compreender o desenrolar da relação entre os dois países e as suas consequências para o restante do sistema internacional.

A ascensão da China no sistema internacional trouxe uma influência crescente do país sobre as questões internacionais. O país vê sua ascensão como natural e inevitável, uma restauração do seu *status* como o Império do Meio após um longo século de humilhação sob o jugo do imperialismo, mas também enxerga uma possibilidade de que a hegemonia americana não cederá de forma voluntária e pacífica parcelas de influência (HILPERT & WACKER, 2020).

A metáfora da Armadilha de Tucídides, também uma analogia recorrente para descrever as relações sino-americanas (ALLISON, 2017), poderia indicar, dessa maneira, que há um risco real de que as mudanças geopolíticas e o processo de ajuste causado pela ascensão chinesa tragam a possibilidade de conflitos sistêmicos. Oficiais chineses e o próprio Xi Jinping, no entanto, já declararam ter a intenção de evitar uma situação em que EUA e China se vejam em uma "Armadilha de Tucídides" (FOOT, 2014; 119), e houve um redesenho da sua política externa para afirmar que sua ascensão se daria por vias pacíficas (GLASER & MEDEIROS, 2007).

Nos Estados Unidos, há um consenso crítico em relação à China que têm se formado nos últimos 15 anos, congregando as duas alas do Congresso e um espectro amplo de atores econômicos e sociais (OVERHAUS, RUDOLF & VON DANIELS, 2020), mas existem outras vozes que não vêem a política de engajamento com a China dos últimos 40 anos como um esforço fracassado (JOHNSTON, 2019).

Esses debates influenciam a visão de analistas que são diretamente responsáveis pela tomada de decisão em esferas políticas. Eles servem como quadro de referência para a ação no sistema internacional, e contribuem, num *loop*, para a construção social da própria realidade política em que

essas ações serão realizadas. Teorias diferentes geram previsões diferentes quanto ao resultado da ascensão chinesa e prescrições diferentes sobre como cada estado pode lidar com as consequências desse processo de redistribuição de poder no sistema internacional (GLASER, 2011; GLASER, 2015; ZHAO, 2016). Para entender como as diferentes teorias e debates que tratam das relações sino-americanas chegaram até o ponto atual, é necessário entender como essas relações se deram no cenário internacional ao longo da história.

3.2.1) Contexto Histórico das Relações Sino-Americanas:

O final da Segunda Guerra Mundial e a emergência da ordem internacional liberal comandada pelos Estados Unidos em 1945 não contemplaram a entrada da China tal como a conhecemos hoje na sociedade internacional do Século XX. Após a invasão da Manchúria pelo Japão em 1937 e o início da 2ª Guerra Sino-Japonesa, as duas facções internas que estavam em guerra civil há mais ou menos dez anos decidiram por uma trégua instável com o objetivo de combater a ameaça externa. A rendição dos japoneses levou ao recrudescimento da guerra civil entre o Kuomintang e os Comunistas, liderados por Mao Zedong, encerrada em 1949 com a proclamação da República Popular da China na parcela continental do território, e a proclamação da República da China por Chiang Kai-shek nos territórios insulares de Taiwan e Hainan.

Durante a 2ª Guerra Mundial, a China foi incluída junto aos Estados Unidos, Reino Unido e a União Soviética no grupo dos "Grande Quatro Xerifes", estados que seriam eventualmente responsáveis pela arquitetura de segurança internacional que estava se desenhando para sustentar a ordem internacional após o final da 2ª Guerra Mundial (GARCIA, 2012). Finda a guerra e inaugurada a Organização das Nações Unidas na Conferência de São Francisco, o Conselho de Segurança foi instalado com os quatro xerifes mais a França como seus cinco membros permanentes e com poder de veto.

Após o fim da 2ª Guerra Mundial, no entanto, o reconhecimento internacional de qual governo efetivamente estaria administrando o território foi dado à China nacionalista, liderada por Chiang Kai-shek. A China insular de Taiwan assumiu o assento do Conselho de Segurança para cumprir o papel envisioned por Roosevelt de conter o Japão e atuar como xerie do leste asiático (GARCIA, 2012), além de atuar como uma aliada dos Estados Unidos em sua política de contenção do comunismo na região contra a China de Zedong.

O reconhecimento americano do governo nacionalista de Kai-Shek como representante legítimo da China na política internacional durou formalmente até 1979, mas a ONU passou a reconhecer a República Popular da China como representante legítima do país a partir de 1971, quando a Resolução 2758 da Assembléia-Geral das Nações Unidas foi aprovada. As relações sino-

americanas nas décadas de 40, 50 e 60 foram dificultadas por uma série de questões estratégicas, como a Guerra da Coreia (em que a China auxiliou as tropas norte-coreanas), a 1ª Crise do Estreito de Taiwan (que originou um tratado de defesa mútua entre Estados Unidos e os Nacionalistas), o desenvolvimento de armas nucleares na China continental e a Guerra do Vietnã (em que a China comunista auxiliou as tropas do Vietnã do Norte).

O Cisma Sino-Soviético nos anos 60, quando as relações bilaterais azedaram, fez com que o governo norte-americano percebesse a oportunidade de aproximação com a China como forma de contrabalançar a influência soviética no sistema internacional e, para a China continental, como uma forma de não ficar diplomaticamente isolada e conter a ameaça soviética ao seu lado (KISSINGER, 2011). Beijing aproveitou o cisma para se colocar como centro autônomo de poder em meio à bipolaridade e buscar mudança na correlação de forças internacionais (SARAIVA, 2008). As tensões continuadas no relacionamento sino-soviético, incluindo um conflito militar não-declarado na fronteira durante 1969, abriram espaço para uma aproximação ao longo dos anos 70, com a visita de Nixon em 1971 e uma série de alinhamentos com o objetivo de normalizar as relações diplomáticas e econômicas foram consubstanciados no Comunicado de Shanghai.

O reconhecimento diplomático da República Popular da China veio em 1979 com o Comunicado Conjunto sobre o Estabelecimento de Relações Diplomáticas (ESTADOS UNIDOS, 1979), em que se oficializou a transferência do reconhecimento de Taipei para Beijing. Taiwan deixou de ter relações oficiais com os EUA, mas já em abril o Congresso aprovou o *Taiwan Relations Act* (ESTADOS UNIDOS, 1979), estabelecendo relações entre os povos norte-americanos e os povos de Taiwan e uma garantia da solução pacífica da Questão de Taiwan, inclusive com a possibilidade de disponibilizar à Taiwan armamentos e serviços de defesa a fim de garantir sua capacidade de defesa.

Em seguida à normalização das relações diplomáticas, Deng Xiaoping fez uma visita de alto nível aos EUA em meio ao início de uma liderança marcado por profundas reformas econômicas e políticas, conhecidas posteriormente como o milagre chinês e traduzidas pelo Socialismo com Características Chinesas (VOGEL, 2011). O crescimento econômico e o desenvolvimento da sociedade chinesa foram vistos com bons olhos e a relação passou os anos 80 com algumas tensões durante o governo Reagan, mas seguiu em notas positivas até a violenta dissolução dos protestos na Praça Tiananmen em 1989. As violações de direitos humanos foram denunciadas internacionalmente e o governo norte-americano estabeleceu uma série de sanções (algumas por parte do Executivo e outras por parte do Congresso) e a China se viu isolada no cenário internacional. As relações sino-americanas sofreram grandes reveses, com laços econômicos

diminuindo, investimentos sendo retirados e até mesmo uma queda expressiva no tráfego turístico (ROEHL, 1990; SKIDMORE & GATES, 1997).

Os anos 90 foram palco de mais tensões na relação bilateral, sobretudo na Crise do Estreito de Taiwan de 1995 e no bombardeio da embaixada americana em Belgrado em 1999. A crise de 1995 reforçou a tensão militar na região, sendo considerada por alguns anos como uma potencial faísca que poderia levar à guerra os dois países (KASTNER, 2015; RUDOLF, 2020). À exceção dessas duas grandes crises, a China conseguiu manter um perfil discreto na sua política externa durante o período e manteve o foco de seus recursos no crescimento doméstico (VAZ-PINTO, 2014).

Os anos 2000 viram uma mistura de passos bem-sucedidos e de recrudescimentos nas tensões entre os dois países. Em 2001 a China foi aceita na Organização Mundial do Comércio em uma barganha que prometeu seu status como uma *Non-Market Economy* em troca de promessas de reformas liberalizantes. Apesar da contestação em torno da manutenção desse status findos os 15 anos de prazo, a entrada da China no regime de comércio internacional foi um passo importante do credenciamento chinês no sistema internacional. Em 2010 a China superou o Japão como segunda maior economia em termos do PIB Nacional, se consolidando no pós-Crise Financeira de 2008 como ator econômico fundamental na política internacional e com a perspectiva de ultrapassar a própria economia americana no futuro.

Entre 1980 e 2004, o fluxo comercial sino-americano havia crescido de 5 bilhões de dólares para 231 bilhões. Em 2011, o déficit comercial com a China representou três quartos do déficit comercial do país (COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, 2022), e uma das reações foi um pedido de consultas na OMC sobre posturas econômicas da China relacionadas ao descumprimento de normas internacionais do comércio. Em 2014, durante o 14º Diálogo sobre Segurança Asiática, a China foi advertida pelo Secretário de Defesa americano a diminuir a militarização do Mar do Sul da China, onde o país estava criando ilhas artificiais e descarregando equipamentos militares para declarar trechos desse mar como parte de suas águas territoriais.

A eleição de Donald Trump trouxe à tona mais tensões em torno da Questão de Taiwan ao questionar a política de uma só China; Trump também elevou tarifas, levando à escalada da Guerra Comercial entre os dois países. Joe Biden manteve tarifas e transigiu em algumas áreas para diminuir as tensões, mas as relações sino-americanas contemporâneas seguem carregadas de disputas fundamentais em áreas geopolíticas, econômicas, tecnológicas e políticas.

3.2.2) A Disputa Hegemônica contextualizada:

Apesar das tensões circundando sua ascensão no cenário internacional, a China têm conseguido firmar sua influência e importância no cenário internacional. Brooks e Wohlforth (2015) alçam a China a uma posição inédita no sistema internacional, não captada pelos debates tradicionais sobre a distribuição de poder. A China ocuparia uma categoria especial como uma "superpotência emergente", um degrau acima das grandes potências (como União Europeia), mas ainda não tendo alcançado a superpotência americana totalmente.

Para Buzan (2011), por outro lado, o sistema internacional estaria presenciando uma transição para um Globalismo Descentralizado, em que não haveria mais a presença de uma superpotência pairando sobre o sistema, mas sim um conjunto de grandes potências ocupadas em administrar regiões específicas de influência.

Além de qualquer discussão, porém, é o fato de que a China se consolidou como um dos atores mais poderosos do sistema internacional contemporâneo. As tensões do relacionamento em várias dimensões se tornaram, nos últimos anos, um dos focos de discussão no campo das relações internacionais (LIPPERT & PERTHES, 2020) e também do debate público, leigo ou especializado. A rivalidade sino-americana estrutura hoje o campo de estudos e tem o potencial de fazer nascer uma nova ordem mundial geopolítica e econômica (RUDOLF, 2020).

Perthes (2020) afirma que a rivalidade estratégica com a China se tornou o novo paradigma da política externa norte-americana, substituindo o paradigma anterior da Guerra ao Terror. A China é reconhecida como competidor estratégico dos Estados Unidos desde 2017, quando foi lançada a Estratégia de Defesa Nacional (Estados Unidos, 2017), que afirmou que a China estaria construindo um mundo avesso aos valores americanos e buscando expandir o seu modelo econômico liderado pelo estado. A guerra comercial efetuada contra a China reforça que a competição têm se estendido à outras esferas da relação bilateral (SUTTER, 2018; HEATH & THOMPSON, 2018; KENNEDY, 2018).

A ascensão chinesa representa para os Estados Unidos um desafio. Os EUA se vêem como potência pacífica e um *hegemon* global, enquanto a China é vista como potência autoritária, assertiva e que têm se tornado militarmente poderosa em anos recentes (RUDOLF, 2020). Há expectativas, por parte da população americana, de que a China desafiará a predominância americana tradicional não apenas no Pacífico e no Leste Asiático, mas globalmente (PARKER, MORIN & HOROWITZ, 2019). A Estratégia Nacional de Defesa americana de 2018 (ESTADOS UNIDOS, 2018) sintetizou essa postura destacando que o desafio central para o Pentágono seria como lidar com a reemergência da competição estratégica de longo-prazo com a China e outros estados rivais.

Na China, ondas de debates na comunidade acadêmica desde o período da crise financeira de 2008 previram o incremento das tensões nas relações sino-americanas (ZHAO, 2019). Autores como Fan (2008) já vislumbravam a perspectiva de uma Interdependência Competitiva como *framework* teórico para analisar o futuro da relação, enquanto outros autores ressaltavam a inevitabilidade do conflito, independentemente do caráter de "desenvolvimento pacífico" adotado (MINGFU, 2015), e até a possibilidade concreta de uma nova guerra fria entre os dois estados (PENG, 2010). Para autores como Jian (2018), um mundo multipolar torna a competição estratégica ainda mais difícil de ser administrada.

A primeira onda de debates analisou a potencial nova dinâmica das relações após 2008, com a crise servindo para danificar o *soft power* americano e alterar o estado de assimetria das relações sino-americanas, fazendo com que o EUA fosse forçado a gradualmente tratar a China como uma "co-igual" (WENZHAO, 2009). A previsão era de que as mudanças históricas após a crise financeira trariam uma combinação de competição e cooperação em uma relação cada vez mais complexa entre as potências (KEJIN, 2013).

A segunda onda de debates se seguiu à reorientação da política externa americana promovida por Obama com o intuito de fazer um pivô para a Ásia em 2010-2011, uma época em que tensões aumentaram nas áreas econômica e de segurança regional, com a China mais ativa no Mar do Sul da China. A terceira onda de debates foi em larga medida provocada pela administração Trump, cujas mudanças na política externa americana reacenderam as discussões sobre a disputa estratégica (ZHAO, 2019).

A disputa hegemônica atual ecoa, mas não reproduz a Guerra Fria entre EUA e União Soviética. Muitos comentaristas, analistas e até mesmo oficiais de governos (EDEL & BRANDS, 2019; KAPLAN, 2019; ROLL, 2019; RUDOLF, 2020) embarcam nessa analogia como forma politicamente conveniente de justificar a competição com a China como se reproduzisse a dinâmica de um conflito que estruturou a política doméstica norte-americana ao longo do Século XX. Essas analogias, no entanto, distorcem e simplificam as dinâmicas da disputa hegemônica que se desenha (XING & BERNAL-MEZA, 2021).

As ideologias seculares de capitalismo e socialismo não têm hoje a mesma importância que tiveram no passado, e a China é uma potência profundamente integrada à sociedade internacional conformada no último século (HILPERT, 2020a). O fato de que a relação entre China e EUA seja relativamente melhor do que foi a relação entre EUA e União Soviética durante a Guerra Fria também é um bom sinal para as mesmas (GLASER, 2015).

A disputa hegemônica entre Estados Unidos e China tem como uma de suas bases o embate por dominância bilateral, regional e global (RUDD, 2020) em um sistema caracterizado cada vez

mais por uma bipolaridade emergente (RUDOLF, 2020). Essa bipolaridade emergente, no entanto, é um contraste com a bipolaridade do Século XX. A disputa se dá em um sistema internacional globalizado em que as duas potências estão intimamente interconectadas (e não apenas economicamente), em que o peso das disputas ideológicas não é central para o conflito (LEFFLER, 2019; WESTAD, 2019) e em que não há um sistema de alianças nas margens do sistema internacional, três características marcantes da Guerra Fria original (CHRISTENSEN, 2019).

Diferentemente da União Soviética durante a Guerra Fria, a China é altamente integrada à economia mundial, e sua ascensão econômica gerou e continua gerando mudanças fundamentais no equilíbrio de poder mundial (XING & BERNAL-MEZA, 2021). Seu modelo de crescimento sustentou-se na prosperidade econômica sob um capitalismo de estado, o socialismo com características chinesas de Xiaoping (HANANIA, 2020), e a ameaça desse modelo é a antipatia americana quanto ao sucesso em refazer uma parcela significativa da economia global ao seu próprio modo.

As disputas ideológicas, por sua vez, estão imiscuídas no conflito maior entre democracias de mercado aberto e sistemas de capitalismo comandados pelo Estado (HILPERT, 2020a). A simbiose chinesa de crescimento econômico e estabilidade política representa uma alternativa ao modelo ocidental, uma vez que a China é, a despeito de características aparentemente incompatíveis com o modelo democrático de sociedades abertas e baseadas no livre-mercado, um exemplo de integração ao sistema capitalista mundial (LI & BERNAL-MEZA, 2021).

Com relação aos blocos de alianças no sistema internacional, Ikenberry (2014) postula que o sistema internacional está passando por um momento de Transição Global de Poder, em que o poder concentrado do Momento Unipolar está dando lugar a um sistema multipolar, ou possivelmente a algum outro tipo de poder difuso. Não necessariamente a transição global de poder resultará em uma derrubada do sistema internacional liberal baseado em normas e regras. Estados em ascensão nos últimos anos têm buscado expressar suas intenções dentro das quatro linhas desse sistema.

Não apenas a China, mas também a Rússia e outras potências regionais como Coreia do Norte e Irã, buscaram se colocar como polos alternativos à influência de Washington, especialmente nas suas respectivas regiões do sistema internacional. Assim, esse rebalanceamento do tabuleiro internacional não se configuraria como uma nova Guerra Fria com vistas à hegemonia mundial, inclusive porque mesmo as potências envolvidas nesse processo não possuem uma imaginação/preensão geopolítica (GRAY, 1999) à nível global como a dos Estados Unidos (TEIXEIRA JUNIOR, 2018).

O embate hoje é sobre quem será capaz de se tornar a autoridade do sistema (IKENBERRY, 2014), e não sobre ideologias de nova ordem ou modelos rivais de modernidade. A ordem

internacional constitucional (IKENBERRY, 2001) é multidimensional e com várias camadas. Ela possui uma grande abertura para entrada de novos atores, mecanismos de liderança compartilhada, a divisão dos espólios da modernidade (com um maior movimento vertical e horizontal de riquezas, comércio e tecnologia, ainda que não perfeitamente elásticos) e uma acomodação das diferenças. (IKENBERRY, 2014; 5).

A disputa hegemônica entre China e Estados Unidos é, dessa forma, uma disputa entre duas grandes potências por autoridade no sistema internacional que se desenrola em nível local, regional e global e com dimensões variadas que incluem subdisputas econômicas, geopolíticas e tecnológicas em um processo de transição global de poder. Existe a percepção de que a sociedade internacional construída ao longo do século XX está experimentando um momento de reconfiguração dos tabuleiros estratégicos (TEIXEIRA-JUNIOR, 2018), com ataques ao multilateralismo, protecionismos econômicos e ascensão de populismos iliberais e anti-internacionalistas (JISI, 2018; YING, 2018), mas com uma vontade das potências aspirantes de manter o jogo dentro das quatro linhas das normas e valores construídos ao longo do Século XX (IKENBERRY, 2014).

a) Disputas Econômicas:

As relações econômicas e financeiras sempre envolveram conflitos, mas por muito tempo foram vistas como fator de estabilidade na relação sino-americana. Se em análises de 15 anos atrás já havia uma perspectiva de que as relações econômicas estavam sendo comprometidas (FERGUSON & SCHULARIK, 2007), hoje essa clivagem está cada vez mais acentuada com as recentes disputas comerciais acirradas durante o governo Trump.

A dimensão econômico-financeira da rivalidade sino-americana se tornou talvez a mais tensa, com os dois lados instrumentalizando políticas econômicas e comerciais para favorecer sua posição na competição tecnológica e também para objetivos de política externa e de segurança (HILPERT, 2020b). A possibilidade inaugurada de um *decoupling* reforçou que as relações econômicas passam por grandes dificuldades (ZHAO, 2019).

A China figura frequentemente como o maior parceiro comercial de bens dos Estados Unidos, terceiro maior mercado para exportações americanas e principal fonte de importações. Para a China, EUA é o maior comprador de produtos chineses e há também um alto grau de interdependência industrial entre ambas as economias (LYNN, 2005; SCHWARZENBERG, 2019).

Contudo, há causas objetivas que explicam a transição para uma relação econômica mais conflitiva (HILPERT, 2020b). As vantagens tradicionalmente derivadas da cooperação econômica se tornaram menores, com a relação se tornando cada vez menos complementar a medida que a

China se desenvolveu econômica e tecnologicamente. A transferência tecnológica americana se tornou mais relutante à medida em que se foi percebendo uma legislação mais leniente com as propriedades intelectuais (KENNEDY & LIM, 2018). E, por último, o governo chinês tem diminuído a compra de títulos do tesouro americano, que até então era uma forma pela qual a China contribuía, por consequências indiretas, para o financiamento de uma economia doméstica com juros e inflação baixos e com produtos importados extremamente baratos.

O choque da ascensão econômica chinesa foi muito sentido nos Estados Unidos, com a consolidação de um novo centro de manufatura mundial e de exportação acelerando mudanças econômicas estruturais ao redor do mundo, como o desemprego em centros industriais tradicionais do *midwest* americano. As importações da China estão relacionadas com um quarto da diminuição dos empregos no setor industrial americano entre 1990 e 2007 (AUTOR, DORN & HANSON, 2013), e a estratégia Made in China sinaliza que o país pretende se tornar ainda a líder global no setor de produtos de alto valor agregado, implicando ainda mais consequências econômicas estruturais no futuro.

O desafio chinês, porém, não é apenas na competição industrial. Em termos de paridade do poder de compra, a China já é a maior economia do mundo, maior formação de capital fixo em preços de mercado, maior criação de valor industrial e maior contribuidora para o crescimento econômico mundial e maior nação exportadora e comerciante (BERGSTEN, 2018). A China também se engajou nos últimos anos em uma diplomacia financeira ousada ao promover reformas das instituições financeiras globais e ao estabelecer arranjos como o do Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (AIIB), mas isso provoca reações e obstruções do lado americano, que busca conter a ascensão chinesa como uma potência financeira global (WEI, 2016).

Os governos Trump e Biden buscaram utilizar as disputas comerciais como forma de frear o crescimento econômico chinês e de diminuir a dependência da manufatura americana para com Beijing e para diminuir as possibilidades de avanço tecnológico desse país (XING & BERNALMEZA, 2021). As tarifas impostas por Trump fizeram parte de uma mudança na política comercial internacional dos Estados Unidos, uma mudança que trocou acordos multilaterais de livre-comércio por acordos bilaterais e uma série de barreiras impostas.

A nova política foi respondida pela China com retaliações e a guerra comercial escalou ao longo de 2019 e 2020, quando um acordo comercial foi assinado para tentar aplacar as tensões bilaterais. A Fase Um do Acordo se encerrou em 2021 com apenas 58% das metas cumpridas, e com a promessa da administração Biden de continuar com algumas das tarifas impostas.

As cadeias globais de valor foram alteradas profundamente após a pandemia e pela guerra comercial, mas a China continua a ser um ator chave na esfera econômica (RAMIREZ, 2020). O

decoupling completo não parece estar nos planos, mas as tensões nas relações econômicas persistem. Alguns autores chineses inclusive enxergam a guerra comercial como forma de guerra tecnológica para controlar o acesso chinês a tecnologias avançadas (YONGDING, 2018). O recente plano de restrição de acesso chinês aos semicondutores americanos apresentado por Biden tende a reforçar que existe uma dimensão tecnológica nos conflitos comerciais entre os dois países e que a disputa tecnológica pode contemplar novas áreas que ainda não haviam sido alvejadas anteriormente. O alto nível de interdependência econômica entre os dois países pode fazer também com que novos embargos e tarifas prejudiquem as suas respectivas economias, com prejuízos amontoando-se em espiral para ambos os atores.

b) Disputas Geopolíticas:

Se a ascendente posição econômica da China nas últimas seis décadas trouxe novas tensões para a dinâmica do sistema internacional, na arena geopolítica não foi diferente. A proliferação dos interesses chineses globais, combinada com um ambiente político em mudança, alterou o contexto interno e externo da formulação da sua política externa (GLASER & MEDEIROS, 2007).

Sob a liderança de Hu Jintao nos anos 2000, a política externa chinesa buscou aplacar percepções estrangeiras sobre o comportamento internacional chinês (KISSINGER, 2011). A diplomacia chinesa buscou ser mais engajada com seus vizinhos asiáticos, construir confiança e continuar recuperando sua imagem após o desastre em Tiananmen, entendendo que a estabilidade era fundamental nas suas relações globais e regionais (BUZAN, 2010). A ascensão pacífica da China como paradigma da sua política externa surgiu para caracterizar o aumento de seus recursos de poder econômico, militar e político como um caminho de desenvolvimento que não buscava agravar tensões, uma rota de coexistência pacífica em que a hegemonia não seria buscada (CHINA, 2005; BIJIAN, 2005; GLASER & MEDEIROS, 2007).

A resposta americana ao conceito veio na forma de um pronunciamento do ex-Subsecretário de Estado Robert Zoelick no Comitê Nacional sobre as Relações EUA-China, em que postulou que a China deveria assumir o seu papel de "*stakeholder* responsável", em que a China seria um membro privilegiado e esculptora do sistema internacional (KISSINGER, 2011; HILPERT & WACKER, 2020).

Porém, a postura chinesa a partir de 2008 passou a desviar crescentemente do caminho para o desenvolvimento pacífico (BUZAN, 2011). O país se tornou mais agressivo em asseverar sua posição em uma variedade de disputas territoriais no mar do sul e do leste da China, a exibição de capacidades militares emergentes e uma linha dura com oposições internas (seja com elementos liberalizantes na política interna, seja com populações não-Han).

Os gastos militares da China têm aumentado rapidamente desde os anos 2000 (BROOKS & WOHLFORTH, 2015). Na dimensão regional, o conflito no mar do sul da China é alimentado por interpretações contrastantes do Direito do Mar: os EUA defendem a liberdade plena de navegação, enquanto a China têm buscado constituir uma esfera de influência regional baseada na Linha dos 9 Pontos (ZHANG, 2017), uma sequência de ilhas e arquipélagos disputados pelo país e seus vizinhos. Diferentemente dos EUA, a China não possui uma segurança insular como o território bioceânico norte-americano (PAUL & OVERHAUS, 2020). Em seus 18 mil quilômetros de litoral, suas águas se avizinham às de outros seis países, alguns com bases militares estadunidenses e outros com relações extenuadas, como é o caso do Japão, que considera a atitude chinesa uma preocupação séria para a segurança da região (JAPÃO, 2021).

A questão de Taiwan também permeia os arredores marítimos chineses. Rudolf (2020) assinala que desde a 3ª Crise dos Estreitos de Taiwan em 1995, EUA e China se vêem de forma concreta como potenciais adversários militares. A China avoga para si a possibilidade de usar a força para assegurar sua soberania e sua integridade territorial nessa questão, e a resposta americana, caso isso venha a ocorrer, é algo que esbarra em questões que se assemelham a um dilema de segurança.

O país busca garantir o controle de rotas marítimas no indo-pacífico e também avenidas para a projeção global de poder, algo que, na perspectiva dos EUA, infringe a livre navegação dos mares, um dos *Global Commons* que viabilizam a primazia militar norte-americana no mundo (POSEN, 2003). A Marinha do Exército de Liberação do Povo já contava, em 2020, com a maior força de batalha do mundo, com 350 navios, e com um aumento no alcance operacional que a coloca como uma força global (ESTADOS UNIDOS, 2020^a).

Para assegurar seus investimentos mundo afora e as suas linhas de comunicação marítimas, a China busca fortalecer suas bases de poder material como forma de garantir a capacidade de projetar sua força em distâncias cada vez maiores de seu centro. O papel mais ativo de suas forças armadas em sustentar sua política externa mais expressiva é condizente com o objetivo estratégico do país de se tornar uma força mundial até 2049, um objetivo anunciado por Xi Jinping (ESTADOS UNIDOS, 2020^a).

O reforço dos gastos militares chineses vêm acompanhado de mudança na política externa realizada por Xi Jinping (HILPERT, 2020). Abandonando a postura da ascensão pacífica, Xi Jinping promoveu um ativismo em política externa, se dispondo a correr riscos nas relações internacionais mesmo que isso envolvesse confrontar os EUA. A "diplomacia de grande potência" exalta que a importância da China deve ser reconhecida, que o respeito mútuo entre países é um valor central e

que o papel de liderança da China requer mais voz nos assuntos internacionais (YEVGEN, 2017; KISHAN, 2019).

A quinta geração de lideranças chinesas, inaugurada pela ascensão de Xi Jinping em 2012, é considerada uma das maiores transições dos últimos 30 anos no país (RICHARD, 2013; VAZ-PINTO, 2014). A China consolidou fronteiras terrestres e agora se volta para fora de maneira mais assertiva (KAPLAN, 2010). Apesar do *gap* entre o poderio econômico e a envergadura diplomática chinesa ainda ser considerado relevante (BROOKS & WOHLFORTH, 2015; WYNE, 2021), a política externa baseada no pensamento de Xi Jinping têm trazido novas dimensões às disputas geopolíticas entre Estados Unidos e China.

A emergência de um tom diplomático mais nacionalista e assertivo é visto com preocupação por Washington, que já colocou o poder diplomático de seu rival como um dos componentes que podem montar um desafio sustentado a um sistema internacional aberto e estável (ESTADOS UNIDOS, 2021). A nova diplomacia de "grande potência" de Beijing suplantou o antigo *slogan* da época de Deng Xiaoping de manter um perfil discreto, e agora almeja um papel mais ativo para a China no mundo, particularmente com relação a reformas da ordem internacional, competição ideológica e o empoderamento do país nas responsabilidades pelos assuntos internacionais (SMITH, 2021).

A China opera dentro do escopo de diversas organizações internacionais e defende um entendimento bastante tradicional de soberania, mas rejeita a dominância ocidental das instituições internacionais e se mostra insatisfeita com seu status atual nesse sistema, podendo ser considerada uma "stakeholder revisionista" (ZHAO, 2018; RUDOLF, 2020). O termo aponta para o fato de que a ordem liberal internacional já tem as características que um Estado como a China gostaria em um sistema moderno, com regras e instituições internacionais que ela chancela e que as beneficia, mas que não são plenamente justas.

É essa China que tem se tornado mais assertiva por meio de ações no mar do sul da China e com a Iniciativa Belt and Road, e que dificulta a possibilidade de um retorno ao Engajamento Estratégico (XING & BERNAL-MEZA, 2021). Xi Jinping propôs o conceito de um "novo tipo de relacionamento entre grandes potências" em 2012, mas essa declaração não conseguiu ultrapassar o status de princípios abstratos (ZENG, 2016). O pivô para a Ásia de Obama, uma forma de transformar uma aliança americana *hub-and-spoke* com os países da região em uma rede de segurança mais interconectada, acendeu suspeitas chinesas de que EUA estavam fortalecendo uma estratégia de contenção regional (RU, 2012).

Apesar da presidência Trump ter oferecido uma janela para a China consolidar suas vantagens estratégicas de médio e até longo prazo, com a política de *America First*, tensões nas

relações externas, pandemia e de uma série de protestos raciais em torno do assassinato de George Floyd terem enfraquecido a posição norte-americana no cenário internacional, outros fatores recentes dificultaram a situação da diplomacia chinesa (WYNE, 2021).

A eleição de Biden significou um endurecimento continuado da conduta com a China; a União Europeia manteve em revisão um gigantesco acordo de investimentos bilaterais; a deterioração das relações com a Índia na fronteira levou a conflitos e a condenação da comunidade internacional por ações que violam os direitos humanos em Xinjiang e no Tibete todas constrangeram a liberdade de movimento da política externa chinesa.

Apesar desses desafios, a China têm conseguido manter-se engajada com as instituições internacionais e têm consolidado aquele que é o seu principal esforço extra-sistema de ampliação da sua influência: A iniciativa Belt and Road. A BRI, sigla em inglês da iniciativa, consiste em um repertório de medidas adotadas por Beijing para moldar a ordem euroasiática por meio de seu poderio econômico, industrial e financeiro (TEIXEIRA JUNIOR, 2018), revelando os contornos e objetivos de uma nova ordem sinocêntrica (HILPERT, 2020). Com a BRI, a China abre novos mercados para seus produtos ao mesmo tempo que investe na construção de estradas e ferrovias para escoar essa produção e depender menos das rotas marítimas (GAI, 2018). Pode não chegar a funcionar da maneira como está sendo proposta, mas a quantidade de recursos monetários aportados até agora é comparável, ou até mesmo maior, ao Plano Marshall em dólares reais (THE ECONOMIST, 2018).

Muitas das questões que hoje desafiam o relacionamento estável dos Estados Unidos com a China já eram apontadas por observadores de política externa quando do esforço de normalização da relação com Beijing nos anos 70. O isolamento chinês da família das nações poderia fomentar a possibilidade de ameaça, argumentou Nixon (1967), enquanto Cohen (1971) discutia as consequências do reconhecimento de Beijing para as relações com Taiwan e para a credibilidade do próprio país no mundo. Rudolf (2020) lembra que as crises nos estreitos de Taiwan, especialmente a de 1995, já anunciava que os dois países se veriam como adversários militares em potencial.

A normalização das relações aconteceu em Janeiro de 1979 com o reestabelecimento das relações diplomáticas, mas 50 anos depois o relacionamento ainda é testado por desafios geopolíticos que afetam diversas facetas do sistema internacional.

c) Disputas Tecnológicas:

O terceiro eixo da disputa hegemônica entre EUA e China se dá na esfera tecnológica. Esta dimensão sinaliza a importância da predominância tecnológica na era digital. A liderança nessa área cria vantagens competitivas globais e garantem uma base para consolidar a superioridade militar,

algo reconhecido há tempos pela literatura acadêmica em relações internacionais (KENNEDY & LIM, 2018), e em especial por teóricos de longos ciclos como Thompson (1990).

Potências emergentes se tornam dominantes porque desenvolvem inovações em novas esferas industriais, que, por sua vez, minam a vitalidade econômica e o poderio militar de estados dominantes (KENNEDY & LIM, 2018).

As teorias de transição de poder tendem a focar no declínio relativo do *Hegemon* para explicar as taxas de crescimento diferenciadas. As grandes potências encaram retornos decrescentes de seus investimentos econômicos ao longo do tempo, e tendem a se engajar em um *imperial overstretch* (GILPIN, 1981; KENNEDY, 1987). A inovação, um processo em que avanços tecnológicos aumentam a eficiência das unidades de capital e trabalho empregadas, traz a perspectiva de que, na verdade, as economias avançadas podem manter sua posição privilegiada por meio de investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Para estados em desenvolvimento, no entanto, isso significa que o desafio se torna ainda maior. Não é suficiente esperar que as potências estagnadas atinjam o ponto de diminuição dos retornos do investimento. Os estados em ascensão precisam se tornar mais eficientes também por meio da inovação, criando novas tecnologias, produtos e processos industriais, uma dinâmica a que Kennedy & Lim (2018) se referem como "Imperativo da Inovação". Uma potência como a China precisa não apenas acompanhar a fronteira tecnológica de potências mais avançadas como os EUA, mas tornar a busca por inovação um pilar do seu interesse nacional.

Para Brooks e Wohlforth (2015), a China, diferente de outras potências em ascensão, precisa lidar com um gap tecnológico muito maior do que no passado para traduzir seus recursos em capacidade de projeção global do seu poder em escala remotamente similar à capacidade desenvolvida pelos Estados Unidos (POSEN, 2003). Os *inputs* de um país em tecnologia, ou seja, seus investimentos materiais, sua infraestrutura tecnológica e o estoque de capital humano, são tão importantes quanto os *outputs*, como exportação de tecnologias de propriedade nacional, patentes e licenças.

A análise de Brooks e Wohlforth (2015) revela que as narrativas de que a China estaria fechando o *gap* tecnológico se provam verdadeiras apenas do lado dos *inputs*, onde a China mostra um crescimento vertiginoso de seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Por outro lado, em termos de formação de capital de estoque humano, exportações controladas por firmas chinesas, patentes e licenças, a liderança americana é mais do que consolidada. A China é uma grande importadora de tecnologias inovadoras e as suas exportações consistem largamente de *processing trade*, em que partes são importadas para o país para montagem e depois exportadas. Vista dessa forma, a combinação americana de poder tecnológico e investimentos em larga escala sinaliza que a

primazia tecnológica dos EUA será uma característica de longo-prazo da distribuição de capacidades internacional.

Kennedy e Lim (2018), por sua vez, sinalizam que as atividades econômicas de estados em ascensão como a China têm o potencial de desafiar os interesses estratégicos do estado dominante, independente do tamanho do *gap* efetivo entre eles. A inovação pode ter dois efeitos estratégicos distintos, cada um dos quais podendo motivar diferentes respostas do estado dominante.

As externalidades negativas de segurança advêm de uma diminuição na percepção de segurança por parte do estado dominante como resultado de atividades realizadas pelo estado em ascensão. Por outro lado, as externalidades negativas de ordem advêm de uma percepção de que as atividades do estado em ascensão ameaçam a ordem internacional preferida pelo estado dominante (KENNEDY & LIM, 2018; 554).

As atividades econômicas do estado em ascensão geram externalidades negativas de segurança quando o estado dominante tem preocupações quanto à possibilidade de um conflito militar com o estado em ascensão e quando a aquisição de uma tecnologia melhora a capacidade militar relativa do estado em ascensão.

As externalidades negativas de ordem afetam o interesse direto do estado dominante em preservar e fortalecer as regras, práticas e arranjos moldados pela sua liderança (GILPIN, 1981; IKENBERRY, 2001). As externalidades dessa categoria surgem quando o comportamento do estado em ascensão contradiz de alguma forma a ordem vigente e quando essas ações ameaçam a integridade da própria ordem, seja por sua magnitude ou porque o comportamento sinaliza uma intenção de erguer uma ordem alternativa.

A busca chinesa por inovação fez o país estipular objetivos ambiciosos de se tornar líder em setores de alto valor agregado, de aumentar sua participação nas cadeias globais de valor e de garantir a produção doméstica de exportações, sobretudo com um foco no setor de informação, mas também com altos investimentos em inteligência artificial, novas energias, biotecnologia e outros (KENNEDY & LIM, 2018).

As atividades econômicas chinesas inclusive trouxeram benefícios para a economia americana, na medida em que ambas são altamente interdependentes e altamente conectadas. A China é um importante cliente americano na importação de produtos tecnológicos e empresas americanas investem pesadamente em companhias chinesas na área de pesquisa e desenvolvimento (ESTADOS UNIDOS, 2017).

Por outro lado, investimentos chineses em uma série de companhias americanas relacionadas ao seu complexo militar-industrial acenderam alertas de externalidades negativas de segurança. O investimento externo é um elemento da resposta chinesa ao imperativo da inovação e

algumas empresas de destaque, como a Huawei e a Lenovo, lideram os investimentos em companhias no estrangeiro, especialmente nos EUA. A aplicação militar de alguns desses investimentos, além da preocupação da China como um possível adversário militar, fez com que EUA reiteradamente fizesse uso de prerrogativas para interromper esses investimentos.

Essas preocupações securitárias têm se mostrado especialmente presentes na discussão sobre equipamentos de telecomunicação providos pelas empresas Huawei e ZTE, especialmente no mercado do 5G. Essas preocupações levaram países a banirem tecnologias dessas companhias (PORTER, 2022), e até à formação da "*Free Network*", uma rede internacional de atores preocupados com a possibilidade de controle do fluxo de informações de maneira autocrática por parte do governo chinês.

3.3) Lugar do Espaço nas Disputas Hegemônicas: Os Programas Espaciais Nacionais

A competição interestatal, da qual a disputa hegemônica entre Estados Unidos e China é um exemplo, possui uma natureza também eminentemente geográfica (TEIXEIRA JUNIOR, 2021; KAPLAN, 2013), e se dá, além dos domínios tradicionais da guerra, também no ciberespaço, mas sobretudo para fins deste estudo, no espaço exterior (SLOAN, 2012).

O espaço sideral pode ser incluído como um dos domínios em que percepções de ameaça na competição global por influência entre Estados Unidos e China têm influenciado o comportamento dos atores. Essas percepções não são novas e nem se restringem à China, mas a disputa hegemônica faz com que esse domínio adquira um lugar privilegiado em termos de influenciar os rumos da rivalidade entre Beijing e Washington. Posen (2003) também já havia assinalado a importância do espaço como um dos três grandes ambientes onde os EUA possuem primazia.

Retomando a máxima de que a política espacial é a continuação da política terrestre por outros meios (DOLMAN, 2002; SHEEHAN, 2007; BOWEN, 2020), é esperado que a disputa hegemônica entre EUA e China no planeta terra se reflita em tensões na administração do poder espacial de ambos os países. A disputa no espaço está inserida nas subdisputas tecnológicas trabalhadas na seção anterior, e, portanto, têm efeitos diretos na disputa hegemônica geral na forma de externalidades negativas de segurança e de ordem (KENNEDY & LIM, 2018), na medida em que há hoje uma tendência de aumento do número de potências espaciais.

O esforço cooperativo em torno do projeto da Estação Espacial Internacional têm ruído com ameaças russas de se retirar do acordo e diminuir investimentos antes do prazo previsto de 2030. China e Rússia anunciaram parceria para a construção de uma estação orbital lunar e de uma base de pesquisas na superfície desse satélite, em uma forma de cooperação espacial aberta a todos os estados (WALL, 2021). A Índia anunciou planos também de construir a sua própria estação em um

futuro não tão distante. Estados Unidos têm se empenhado, junto à empresas do setor privado, em construir a base para a exploração lunar com as missões Artemis, cuja primeira fase foi realizada com sucesso em 2021. A empreitada é sublinhada pelos Acordos Artemis, um conjunto de princípios e valores para a exploração espacial construídos em torno da abertura e democracia dos parceiros envolvidos, e que já conta com mais de dez estados envolvidos, incluindo o Brasil.

Os programas nacionais de Estados Unidos e China já tiveram uma fase de profunda cooperação (ZHANG & SEELY, 2019), característica da política de engajamento cooperativo entre os dois países, mas uma série de incidentes fez com que o Congresso americano interditasse a parceria e proibisse exportações de tecnologias espaciais para a China com base na Emenda Wolf. Desde então, com o recrudescimento das tensões no relacionamento de alto nível entre as duas grandes potências, os seus programas têm se desenvolvido de forma autônoma e também instrumentalizados pelos respectivos governos para a construção de *status*, desenvolvimento de tecnologias de uso dual e reforços na capacidade de inovação em alta tecnologia em meio à disputa hegemônica. Nas duas subseções a seguir, a análise se volta para uma breve descrição histórica dos programas norte-americano e chinês, respectivamente, e como cada um deles têm sido direcionado nos últimos anos para atender a objetivos de política externa.

3.3.1) O Programa Espacial Norte-Americano:

Os programas espaciais possuem uma forte carga de sentimentos patrióticos: atravessar a fronteira final representa uma exibição não apenas de *status* do Estado em termos de capacidade científico-tecnológica, mas também, de maneira dual, capacidades militares. O programa espacial estadunidense teve, em diversos momentos, a conjuração desses sentimentos em torno de seus projetos como uma de suas bases, sobretudo durante a corrida espacial com a União Soviética nos anos 50 e 60.

Os programas espaciais dos dois países possuem como antecedentes as Operações *Paperclip* e *Overcast*, por parte dos EUA, e a Operação *Osoaviakhim*, de iniciativa soviética, que consistiram na retirada de cientistas, técnicos e engenheiros alemães que, entre outras coisas, estavam envolvidos em projetos de armas experimentais (GIMBEL, 1986).

A remoção física forçada dessas pessoas para seus territórios representou uma aquisição de conhecimento fundamental para os dois Estados que se veriam em confronto indireto a partir do início da Guerra Fria. Os espólios que os Estados Unidos e a União Soviética colheram com essas operações deram origem a programas de desenvolvimento de mísseis balísticos intra e intercontinentais, veículos lançadores de satélites, e viriam a desembocar também no início do desenvolvimento de seus respectivos programas espaciais.

A União Soviética surpreendeu o mundo (e sobretudo a população americana) com o lançamento do primeiro satélite artificial, o *Sputnik 1*, em Outubro de 1957, durante o Ano Geofísico Internacional. A superioridade tecnológica soviética foi demonstrada com um satélite que fazia pouco mais do que transmitir sinais de rádio. O lado obscuro desse lançamento e que nem todos perceberam foi a implícita capacidade que o *Sputnik* demonstrava: a União Soviética tinha desenvolvido uma tecnologia que lhe possibilitava realizar um ataque direto ao continente norte-americano utilizando o míssil lançador do satélite (SHAW, 1999). Menos de um mês depois, no dia 9 de Novembro, a União Soviética lançou o segundo *Sputnik*, dessa vez carregando a cadela Laika.

A percepção de segurança nacional dos Estados Unidos foi abalada e o governo tentou minimizar as possíveis implicações militares que o lançamento trazia. A percepção pública de que a União Soviética tinha demonstrado uma enorme superioridade tecnológica foi um choque para o governo Eisenhower, ainda que se saiba hoje que o governo possuía informações confidenciais acerca da capacidade de testagem de mísseis balísticos intercontinentais por parte da União Soviética (PEOPLES, 2008). Ainda assim, o período de ansiedade que se seguiu, mais tarde apelidado de "Crise do *Sputnik*", teve impactos profundos na opinião pública norte-americana (KENNEDY, 2005).

Houve diversas reações a essa crise, e uma das mais significativas foi a publicação da Lei Nacional de Aeronáutica e Espaço de 1958 (ESTADOS UNIDOS, 1958), que criou a agência espacial norte-americana, a NASA. A consequência inesperada do lançamento do *Sputnik 1* para os soviéticos foi ter atraído a atenção da população e de políticos para um assunto que envolvia relativamente poucos cientistas e engenheiros (SHAW, 1999), o que levou os Estados Unidos a um grande esforço nacional para vencer a corrida espacial que se anunciava.

A culminância da corrida espacial e da Era Espacial viria com o pouso na lua da missão Apollo 11 no dia 20 de Julho de 1969. Aos olhos do mundo, o sistema capitalista, representado pelos Estados Unidos, vencia a corrida espacial e solidificava o ocidente como um farol de superioridade e progresso tecnológico. O programa Apollo ainda enviou mais 9 pessoas e 3 missões oficiais para a Lua, sendo encerrado em 1972.

O programa da estação espacial *Skylab* foi o próximo grande projeto do programa espacial tripulado norte-americano. Consistiu na construção e lançamento da estação em Março de 1973, cuja tripulação era rotacionada a medida que os suprimentos eram consumidos. A *Skylab* foi ocupada por 3 equipes durante o ano de 1973, sendo abandonada logo depois. Até o início do funcionamento da Estação Espacial Internacional (ISS) em 1998, os Estados Unidos não tiveram outro programa com a presença continuada de humanos no espaço. Sua estratégia espacial minguou

juntamente com o encerramento dessa disputa em 1969 e com o declínio do interesse público até 1982, com o lançamento do primeiro ônibus espacial (MOLTZ, 2012)

O Ônibus Espacial foi o programa subsequente, desenvolvido a partir de ideias originadas de um plano para um sistema reutilizável de espaçonaves discutido em 1969 (ESTADOS UNIDOS, 1969). Seu primeiro voo operacional ocorreu em 1982 e a frota de quatro ônibus espaciais (dois sofreram acidentes e foram perdidos em 1986 e em 2003, com uma espaçonave adicional construída em 1992) continuou suas atividades até o cancelamento do programa em 2011, totalizando 133 missões. Entre os destaques do programa estão o lançamento do telescópio *Hubble* em 1990, serviços para a estação russa *Mir*, satélites interplanetários e o lançamento de vários módulos da Estação Espacial Internacional (ISS).

A ISS foi pensada a partir de um projeto antigo de estação espacial ventilado durante o governo Reagan, chamado Estação Espacial *Freedom*. Os Estados Unidos buscaram a cooperação com outros atores espaciais, assinando o Memorando Intergovernamental de 1988 com Japão, Canadá e a União Europeia (representada pela Agência Espacial Europeia, a ESA). O fim da Guerra Fria e o colapso da União Soviética foram episódios importantes para que Estados Unidos passasse a ver as vantagens de incorporar a Rússia ao programa da ISS: o país precisava de ajuda norte-americana para que seu programa espacial não afundasse sob as pressões de uma crise econômica e EUA poderia tirar proveitos da extensiva experiência russa com o manejo de estações espaciais (WANG, 2013).

Os módulos *Zarya* e *Zvezda* (ambos planejados para formarem o núcleo da *Mir*, a segunda estação espacial russa) foram combinados com o módulo norte-americano *Zarya* e em Novembro de 2000 a estação foi ocupada pela sua primeira tripulação, nunca mais tendo passado nenhum período de tempo desocupada. O otimismo em relação à cooperação russo-americana coexistiu com novas performances militares de tecnologias espaciais. Se o fim dos anos 90 foi marcado pelo lançamento dos primeiros módulos da Estação Espacial Internacional em 1998, a Guerra do Golfo em 1991 consolidou a utilização dos recursos do meio espacial na tarefa de apoio às táticas militares (SHEEHAN, 2007). Uma versão embrionária do GPS, constelações de satélites meteorológicos e outros sistemas forneceram informações para 85% a 90% das comunicações no teatro de guerra (CATON, 1995).

Os meios para se empregar uma capacidade de alta complexidade tecnológica como a envolvida nas atividades espaciais são previsivelmente difíceis de serem coordenados. Empregá-los em sinergia com as outras esferas de poder militar americano e mantendo um programa civil ao mesmo tempo, ainda mais. E, no entanto, o primeiro documento a tratar do espaço sob uma perspectiva estratégica ou como objeto de uma política pública foi a diretiva NSC-37, editada pelo

governo de Jimmy Carter em 11 de Maio de 1978, quando a Corrida Espacial já tinha sido vencida e o programa Apollo encerrado há 6 anos.

A dificuldade dos EUA em compor uma estratégia para o espaço bem articulada dentro de objetivos maiores de interesse nacional é ressaltada por Moltz (2012). Após o *National Aeronautics and Space Act* (Estados Unidos 1958) ter criado a NASA, o país fez um número considerável de tentativas de organizar uma estratégia nacional para o espaço até o presente, mas conseguindo apenas a elaboração de políticas sem especificade e sem a organização dos meios adequados para implementá-las.

À diretiva NSC-37 de Carter, se seguiram a NSC-42 de Reagan (Estados Unidos 1982), a Diretiva Presidencial sobre uma Política Nacional para o Espaço (1988), e as Políticas Espaciais Nacionais de 1996, 2006 e de 2011. Em 23 de Março de 2018, o Presidente Donald Trump revelou o sumário de uma nova Estratégia Nacional para o Espaço, elencando seus princípios mais importantes, ao passo que o seu inteiro teor têm sido mantido em sigilo.

A Estratégia Nacional para o Espaço de 2018 é um documento que foi emitido em 23 de Março por Donald Trump e que orienta as atividades espaciais do país como um todo (Estados Unidos 2018). Até então, essas atividades eram formuladas com base na *National Security Space Strategy* de 2011, editada pelo ex-presidente Barack Obama. O título do documento anterior chama atenção para uma primeira mudança: a Estratégia de 2011 foi formulada no âmbito do Departamento de Defesa e a administração Obama não publicou outros documentos que levassem em conta uma estratégia para os setores civil e comercial (Smith 2018).

A Estratégia de 2018 foi expedida pelo governo de forma abreviada, consistindo de um resumo executivo com 5 tópicos essenciais e subtópicos relacionados. Os 5 tópicos anunciados da Estratégia são: (1) *America first among the stars*; (2) *Space preeminence through the american spirit*; (3) *Peace through strength*; (4) *Four pillars for a unified approach* e (5) *A New Direction for U.S. Space*.

A publicação de uma estratégia nacional para o espaço é um dos sinais importantes de que o governo norte-americano está priorizando a volta à plena capacidade operacional de seu programa espacial. A redefinição dos princípios norteadores da Estratégia de 2011 é uma resposta às mudanças do setor desde então e representam uma nova ponte entre os propósitos políticos do Estado e o emprego dos meios para garantir sua consecução.

No âmbito da construção de sua estratégia para o espaço, o Presidente também expediu sete diretivas políticas que reorientaram alguns aspectos de estratégias anteriores e redesenharam objetivos ou aspectos regulatórios. A *Space Policy Directive-1* (Estados Unidos 2017) enfatizou as qualidades inovadoras e sustentáveis do programa espacial em parceria com atores comerciais e

internacionais, o retorno de humanos para a Lua e eventuais missões para Marte. A SPD-2 (Estados Unidos, 2018a) teve como objetivo otimizar regulamentos para facilitar as atividades espaciais, principalmente de atores comerciais. A SPD-3 (Estados Unidos, 2018b) teve como objeto o gerenciamento do tráfego espacial para evitar colisões e a mitigação de lixo espacial. A SPD-4 (Estados Unidos, 2019) foi o documento cujos princípios serviram de base para orientar a proposta de criação da *Space Force* enviada ao Congresso e sancionada pelo presidente em Dezembro.

Em 2020, A SPD-5 tratou de princípios para a segurança cibernética dos sistemas espaciais, considerados vitais para o avanço da segurança, prosperidade e desenvolvimento científico da nação (Estados Unidos 2020a). A SPD-6 (Estados Unidos 2020b) tratou de uma estratégia para que EUA desenvolva e faça uso da energia e da propulsão nucleares no espaço, uma novidade, tendo em vista que sistemas de propulsão nucleares até hoje nunca foram utilizados por espaçonaves. Por fim, a SPD-7 foi o último dessa série de memorandos presidenciais a serem emitidos e cuidou de estabelecer ações para implementação e orientação para os programas norte-americanos de posicionamento, navegação e sincronização baseados no espaço (Estados Unidos, 2021).

A estratégia, portanto, nasce dentro de um processo de reformulação da estrutura administrativa ligada às atividades de exploração espacial. O Conselho Nacional para o Espaço foi reestabelecido em Junho de 2017 por ordem executiva, novamente com o Vice-Presidente liderando seus trabalhos (quando criado no governo Bush em 1989 já o era também) e a *United States Space Force* foi criada como o sexto braço das Forças Armadas americanas em 20 de Dezembro de 2019 (Estados Unidos 2019).

Ademais, no dia 30 de Maio, a agência obteve sucesso na primeira missão tripulada de demonstração da cápsula *Crew Dragon* (Demo-1), desenvolvida e operada pela companhia *SpaceX*. A missão marcou o retorno dos Estados Unidos ao rol de países com capacidade operacional de lançamento tripulado após o encerramento do programa *Space Shuttle* em Julho de 2011. Dependente da agência espacial Rússia para levar seus astronautas ao Espaço com o fim do programa *Space Shuttle* em 2011, os EUA desenvolveram o *Commercial Crew Program*, no qual empresas privadas (*SpaceX* e *Boeing*) tiveram a oportunidade de apresentar propostas de cápsulas para fazer o trânsito à Estação Espacial Internacional. O sucesso da *SpaceX* foi repetido em missões posteriores e a empresa continuou transportando astronautas para a estação espacial, enquanto a *Boeing* segue sem ter conseguido completar com sucesso a etapa de testes da sua cápsula *Starliner*.

O Programa Artemis foi anunciado como o grande projeto espacial tripulado pós-Ônibus Espacial durante o governo Trump, com o objetivo de "levar a primeira mulher e o próximo homem à Lua" (NASA, 2019). O *Artemis* é a ponta de lança da agência para a construção de uma presença continuada em um novo posto espacial e uma nova base para futuras missões, o *Lunar Gateway*.

Houve novos contratos com empresas privadas (entre elas, novamente a SpaceX e a Blue Origin, de Jeff Bezos) para desenvolver tecnologias inovadoras a serem implementadas no *Lunar Gateway*, um sinal de incremento da participação de empresas comerciais para poder deixar a NASA focada na formulação dos pontos maiores dos programas de exploração espacial.

A troca de governo nos Estados Unidos sinalizou um período de continuidade que manterá a o foco nas missões tripuladas do Programa Artemis, cuja missão continua sendo a de colocar humanos de volta na superfície da Lua em 2025, o endosso às atividades da Space Force, a continuidade das atividades do Conselho Espacial Nacional (presidido pela Vice-Presidente Khamala Harris) e o desenvolvimento de missões científicas (FOUST, 2021).

A visão de futuro arquitetada pelo Programa Artemis envolve um foco estratégico do governo norte-americano nas atividades relacionadas à Lua, incluindo a construção do *Lunar Gateway* na órbita lunar e o estabelecimento de uma presença humana continuada no satélite, com as atividades na órbita baixa terrestre sendo encarregadas às empresas privadas com interesse no desenvolvimento de estações comerciais, entre outras atividades (NASA, 2021). O curto prazo do programa se refere ao retorno da humanidade à lua, enquanto o médio prazo envolve o estabelecimento de uma ocupação permanente e a consolidação de um esforço internacional no espaço mediado pelos Acordos Artemis. A longo prazo, a ideia do programa é viabilizar a extração de recursos espaciais para serem aproveitados pelas missões exploradoras e na Terra.

O programa espacial americano teve avanços e recuos estratégicos. Após a corrida espacial com a União Soviética ter se encerrado, o programa diminuiu e perdeu foco, à medida em que o interesse doméstico diminuiu e as atividades espaciais perderam seu lugar na disputa hegemônica sendo então travada (SADEH, 2011). A fatia do orçamento da NASA diminuiu em um terço desde 1964, enquanto, no mesmo período, a economia americana quadruplicou de tamanho. Hoje, a NASA conta com cerca de 0,3% do orçamento federal, com um aumento em 2022 que não necessariamente será uma tendência anual, e isso pode vir a ser insuficiente para os objetivos audaciosos colocados pelo governo (SLAZER, 2022).

3.3.2) O Programa Espacial Chinês:

O programa espacial chinês contemporâneo é um dos mais modernos e experientes dentre todas as nações que compõem o clube de potências espaciais, rivalizando em escala e tecnologia apenas com Estados Unidos e Rússia. A China lançou um satélite de forma independente em 1970 e que foi também o mais pesado dentre os primogênitos lançados pelas potências espaciais, foi o terceiro estado a recuperar um de seus satélites, colocar animais em órbita e desenvolver estágios abastecidos por hidrogênio (HARVEY, 2019). Foi também o terceiro estado no mundo a realizar o

feito de enviar astronautas ao espaço de forma autônoma em 2003, e é o operador individual de uma das duas únicas estações espaciais em órbita atualmente.

Mais recentemente, em 2019, a missão Chang'e 4 realizou o primeiro pouso da história no lado distante da Lua (CASTELVECCHI, 2019), enquanto a sua sucessora, a Chang'e 5, foi a primeira missão lunar a trazer de volta amostras selênicas em quase 50 anos. A robustez atual do programa espacial chinês é comparável com a dos programas de potências espaciais como Estados Unidos, Rússia e União Europeia, mas a gênese desse programa foi conturbada, com uma trajetória errática influenciada pela política doméstica chinesa e por uma consolidação que só foi alcançada décadas depois do programa ser iniciado (LI & HANDBERG, 2006; SHEEHAN, 2007; HARVEY, 2019).

A emergência da China como potência espacial não deveria ser uma grande surpresa. Reza a lenda que Wan Hu, um oficial chinês, teria sido o primeiro humano a tentar se lançar rumo ao espaço, fazendo uso da expertise chinesa em foguetes e fogos de artifício no início do Século XVI e se lançando em uma cadeira acoplada a 47 deles (ZIM, 1945; PENDRAY, 1945). Apesar das histórias serem consideradas apócrifas (WILLIAMSON, 2006), a lenda é ilustrativa da China como pioneira em várias tecnologias utilizadas no ocidente anos depois.

Observações realizadas por astrônomos chineses são reconhecidas por sua acurácia, enquanto o foguete foi inventado no país no século XIII durante o reinado da Dinastia Song, ao mesmo tempo em que a Europa vivia a idade média (HARVEY, 2019). No século XX, muitos dos cálculos necessários para o vôo de foguetes foram desenvolvidos por Tsien Hsue Shen, um dos grandes designers espaciais, comparável a Von Braun, nos EUA, e Korolev, na União Soviética. A China ainda foi um dos primeiros países a instituir um programa de pesquisa de mísseis balísticos em 1956, com a inauguração de dois laboratórios sob o guarda-chuva do Ministério da Defesa Nacional.

O programa espacial chinês foi, antes de tudo, motivado por uma questão de segurança: a China buscava mísseis balísticos para se proteger das ameaças americana e soviética em suas fronteiras (LI & HANDBERG, 2006). Os EUA possuíam bases militares no Japão e nas Filipinas, e os primeiros foguetes da família *Dong Feng* foram desenvolvidos nos anos 50 e 60 com a intenção de alcançar essas bases e fornecer ao país uma mínima capacidade dissuasória (SHEEHAN, 2007). A relação com os EUA permaneceu conturbada até a aproximação nos anos 70, e as ameaças regionais americanas continuaram motivando a dimensão securitária do programa.

Do lado soviético, a China passou a experimentar tensões no relacionamento nos anos finais da década de 50, culminando com o cisma sino-soviético. Com as relações cortadas, a China perdeu um importante programa de transferência de tecnologia por parte de Moscou, que havia sido

instituído por uma série de acordos e protocolos de cooperação internacional assinados entre Mao e Stalin.

O programa chinês buscou emular os programas espaciais dessas duas potências que a ameaçavam, mas suas desvantagens econômicas e o rompimento das relações com a União Soviética, além de dificuldades econômicas, atrasaram o desenvolvimento de seu incipiente programa de satélites (CHEN, 2016). A primeira sugestão de se desenvolver um satélite foi feita por Mao durante o Congresso Nacional do Partido Comunista de 1958 com o objetivo de colocar um satélite em órbita em 1959 para comemorar os dez anos da fundação da República Popular da China. Contudo, demoraria até 1970 para os esforços dos cientistas chineses darem frutos.

O satélite Dong Fang Hong ("O Leste é Vermelho"), também chamado de Mao-1, foi o primeiro satélite lançado com sucesso pelo país. O foguete que o levou a órbita foi o Long March 1, primeiro de uma família de foguetes que ainda continua em utilização pela China. O programa serviu como ferramenta de propaganda doméstica positiva, após as falhas da política do "Salto Adiante" terem provocado uma crise no país, e também como uma maneira das lideranças políticas congregarem apoio interno para suas facções (HANDBERG & LI, 2006).

O programa passou a receber atenção especial de Mao e Lin Bao, militar designado por Mao como seu sucessor na liderança chinesa, e teve um crescimento significativo até 1971, com o lançamento de 7 satélites (CHEN, 2016). A administração do programa foi colocada nas mãos de um comitê militar, para preservar o programa das interrupções políticas causadas pela Revolução Cultural, mas as atividades continuaram sendo desenvolvidas por civis, o que beneficiou o programa com a centralização e coordenação das atividades.

A primeira tentativa de um programa tripulado foi iniciada em 1968 com a criação do Instituto Médio Espacial da China e a seleção de candidatos a serem astronautas e houve o lançamento de novos foguetes da família *Dong Feng*, o DF-4 e o DF-5. O período de apoio dos mais altos níveis da hierarquia política foi interrompido com a morte de Lin Bao em 1971, que havia se tornado tão ligado ao desenvolvimento do programa espacial que sua queda de estatura na política após ser considerado um traidor fez com que o programa estagnasse (LI & HANDBERG, 2006).

O fim do período da Revolução Cultural na China entre 1976 e 1977 significou o início de uma mudança profunda no país. Após anos de conflitos e tensões políticas, as novas lideranças se voltavam para a reconstrução da economia e a busca por prosperidade e desenvolvimento. As quatro modernizações idealizadas por Deng Xiaoping incluíam um foco nos setores de defesa e de ciência e tecnologia, abarcando o programa espacial. No entanto, os recursos escassos significavam que o programa não podia mais depender apenas de objetivos de prestígio político (LI & HANDBERG,

2006). O pragmatismo para o desenvolvimento fez com que o programa espacial fosse forçado a mostrar mais resultados práticos para contribuir com o esforço de reconstrução econômica pelo qual o país passava, e o resultado foi uma reorientação na motivação para o desenvolvimento das atividades espaciais nacionais (CHEN, 2016).

A China entrou, dessa forma, no caminho das aplicações espaciais civis. Durante esse período, o país desenvolveu novas tecnologias de lançamento (Long March 3, 4 e 2E) que permitiram ao país entrar no mercado internacional de lançamentos comerciais. O programa focou em 3 novos programas de satélite (os *Dong Fang Hong*, de telecomunicações, os *Fan Hui Shi*, satélites de monitoramento recuperáveis, e os *Shijian*, satélites científicos), cujas transmissões beneficiaram a população chinesa por meio de transmissões para o ensino à distância, sensoriamento remoto de seu território e previsões meteorológicas (SHEEHAN, 2007).

Apesar disso, a fatia do programa no orçamento diminuiu em termos relativos, apesar do grande crescimento econômico do país nessa época ter significado um aumento absoluto dos investimentos espaciais (LI & HANDBERG, 2006). A criação do Ministério da Astronáutica em 1982 significou uma posição reformulada e prestigiosa do programa dentro da administração chinesa, mas os baixos salários e investimentos fizeram com que parte do estoque de capital do programa fosse convertido para outras atividades mais lucrativas durante o período (CHEN, 2016).

Em 1986, cientistas e outros atores preocupados com o baixo investimento no setor de ciência e tecnologia alertaram o governo de que isso poderia fazer com que a China ficasse para trás nos setores de alta tecnologia. O Plano 863 foi cancelado com o objetivo de aumentar a competitividade internacional chinesa em áreas prioritárias, o que ajudou muito o programa espacial. O programa passou a ter objetivos prioritários dentro da sociedade chinesa, voltou a receber o apoio de lideranças importantes e se beneficiou dos investimentos dos trinta anos anteriores em seu capital humano e tecnológico para inaugurar uma era mais próspera (LI & HANDBERG, 2006; CHEN, 2016).

O mercado internacional de satélites comerciais sofreu uma baixa com o acidente do ônibus espacial *Challenger* em 1986, que deixou o resto da frota americana suspensa, e com problemas no lançamento do sistema europeu *Arianne*. Os serviços comerciais chineses passaram a ser vistos como uma alternativa viável e confiável (LYNWOOD, 1987). No lado internacional, a China rompe o seu isolamento de projetos cooperativos e assina acordos com países como Estados Unidos, Brasil e Austrália (ZHANG & SEELY, 2019).

Nos anos 90, a atuação comercial do país no mercado de satélites continuou forte, superando até mesmo a crise internacional gerada pelos acidentes na Praça de Tiananmen (CHEN, 2016). Apenas no meio da década, após alguns acidentes, foi que a sorte do programa comercial começou a

mudar. Uma série de acidentes fizeram com que o congresso norte-americano demandasse uma série de investigações com relação ao programa chinês e a cadência de lançamentos diminuiu enormemente (LI & HANDBERG, 2006).

Essa série de investigações culminou com o relatório Cox em 1999, que indicou que a China havia aproveitado do compartilhamento de informações e de uma legislação permissiva para obter melhorias para o seu programa espacial (ZHANG & SEELY, 2019). O relatório obrigou Washington a rever sua política de cooperação com Beijing, com controles mais rígidos sendo estabelecidos em função de denúncias do Conselho de Defesa Nacional de que a China estaria envolvida na venda de tecnologias para a Arábia Saudita, Coréia do Norte e Paquistão. O azedamento da relação cooperativa continuou em anos seguintes, e em 2011 o Congresso americano aprovou a "Emenda Wolff", proibindo a NASA de se engajar em atividades com a China sem a expressa autorização do FBI e do Congresso.

Longe da arena internacional, os anos 90 foram também o começo do programa espacial tripulado chinês que está em andamento até hoje. O Projeto 921 foi estabelecido em Setembro de 1992 e estabeleceu o objetivo de um lançamento tripulado até 2002. O sucesso veio em 2004 com o lançamento da missão Shenzhou-5, tendo o taiconauta Yang Liwei a bordo de uma cápsula (LI & HANDBERG, 2006; HARVEY, 2019). A missão colocou a China no rol de potências espaciais que só EUA e Rússia haviam alcançado anteriormente, um enorme feito para o prestígio nacional do país. À essa missão seguiram-se outras, e hoje a China conta inclusive com uma estação espacial tripulada na órbita baixa terrestre, a Tiangong.

A China hoje possui um programa espacial consolidado, com uma quantidade estável de recursos alocados, projetos de alto nível tecnológico sendo desenvolvidos tanto na área civil quanto militar e parcerias internacionais de grande envergadura, como é o caso do programa CBERS com o Brasil e o programa Galileo para a construção de um sistema de geonavegação com a União Europeia.

A China recentemente realizou missões não tripuladas para a Lua, se tornando o primeiro país a realizar um pouso no lado escuro do satélite. Também anunciou parcerias com a Rússia para a construção de uma base de pesquisas no pólo sul da Lua até 2027, mesma região em que EUA almejam construir sua base dentro do programa Artemis (JONES, 2021). A agência espacial chinesa anunciou também que pretende pousar o primeiro humano em Marte até 2033 acompanhado de uma infraestrutura em solo no planeta vermelho (BERGAN, 2021).

3.4) Disputas hegemônicas pela lente microscópica:

O presente capítulo contextualizou os debates no campo das relações internacionais que tratam de disputas hegemônicas e situou o conflito entre Estados Unidos e China no contexto atual da produção acadêmica e da análise política. O capítulo tratou também dos programas espaciais dos respectivos países para avançar suas posições em meio à disputa hegemônica e dos reflexos em dimensões específicas dessa rivalidade, como no campo geopolítico e na sua dimensão tecnológica.

A escolha por congregiar seções distintas em um mesmo capítulo se justifica pelo papel que os programas espaciais nacionais cumprem na disputa hegemônica entre EUA e China. Essa disputa pela autoridade no sistema internacional é mediada pelo avanço de posições no sistema internacional, que são construídas por dimensões variadas como a economia, a geopolítica e o uso de tecnologias avançadas.

Esta análise buscou realizar uma espécie de afunilamento microscópico da disputa hegemônica: desde a contextualização dos debates teóricos sobre equilíbrio de poder até a conceituação da nova disputa hegemônica em desenlace, o trabalho operou uma troca de lentes gradual, aumentando o foco em questões cada vez mais específicas dentro do universo das disputas hegemônicas.

O poder espacial, singularizado não apenas neste capítulo, mas na dissertação como um todo, possui elementos que o tornam uma condição necessária, ainda que insuficiente, para se atingir o *status* de uma grande potência no sistema internacional contemporâneo (CEPIK, 2011). Paikovsky (2017) aponta que a entrada para o "Clube Espacial" requer não apenas a realização efetiva de atividades de exploração espacial, mas também um reconhecimento – tácito ou explícito – dos feitos realizados.

No Século XX, não bastou para a União Soviética que Gagarin tivesse sido o primeiro homem a ir para o espaço para convencer o mundo de que seu sistema político-social seria mais eficiente em avançar o desenvolvimento de tecnologias de ponta. O governo soviético precisou de um grande esforço diplomático e de propaganda (SHEEHAN, 2007) para convencer outros países de que seu caminho poderia servir de exemplo e de autoridade perante a sociedade internacional. O programa *Intercosmos*, que levou astronautas de diversas nacionalidades para as estações espaciais soviéticas na década de 70 (muitas com seus primeiros astronautas), foi uma forma de explicitar que o poder espacial desenvolvido não era apenas um recurso para demonstração de poder militar, mas algo que poderia construir soluções para questões humanas na Terra sob a liderança moral do governo soviético.

Para Estados Unidos e China isso não foi e não é diferente. Ambos os seus programas tiveram início com preocupações securitárias importantes, e se voltaram depois para outras

dimensões da aplicação do poder espacial. Para EUA, não bastou enviar a primeira tripulação para a Lua: a placa deixada por Neil Armstrong e Buzz Aldrin na superfície lunar continha a inscrição "*We came in peace for all mankind*". Influenciada por um longo histórico de movimentos científicos e ideacionais sobre o papel do espaço, da tecnologia e da humanidade (CROSS, 2019; 2021), a exploração espacial precisava despertar a admiração de toda a sociedade internacional, e não apenas parecer reproduzir as tensões mais mesquinhas da política internacional.

A política espacial aparece como uma dimensão estratégica das posições de EUA e China não somente por questões de domínio ou comando do espaço como um dos grandes ambientes aonde o poder militar efetivo é exercido (POSEN, 2003), mas porque em um contexto de disputa hegemônica, a política espacial serve para que os estados construam seu grau de influência e de autoridade na sociedade internacional.

Muitos dos esforços chineses atuais para abrir suas atividades espaciais à cooperação internacional servem para dirimir a imagem de um programa espacial fortemente influenciado pelo PLA, que significaria um propósito eminentemente bélico e velado para suas atividades. O convite à cooperação livre entre as nações que desejam contribuir para o projeto da estação de pesquisa lunar não é de todo dessemelhante aos convites feitos pelos EUA por meio dos Acordos Artemis: a harmonização de valores democráticos para a condução de um projeto espacial foi o mote estadunidense para congregar em torno de si países que reconhecessem a sua estatura na seara espacial e na política internacional.

A discussão da exploração espacial e a proposição de regramentos na seara multilateral também é uma atuação que caracteriza a política espacial de ambos os estados. Nos anos 50, EUA teve voz ativa na costura de atos multilaterais como a criação do COPUOS, o Tratado Espacial de 1967 e inúmeros debates realizados no âmbito da ONU. A China busca promover, por meio de instituições multilaterais, o espaço como benéfico para toda a humanidade e a cooperação entre estados como a melhor forma de se realizar isso. Também é de suma importância a proposta, apresentada em conjunto com a Rússia, de um tratado para a prevenção do uso de armas no espaço em 2008, cuja discussão está paralisada na Conferência do Desarmamento há alguns anos.

Essas diversas possibilidades de tratar o espaço como instrumento para o avanço da legitimidade da posição dos dois estados no sistema internacional são empreendidas com base em cálculos pragmáticos e de interesses próprios, ainda que essas possibilidades tragam em si a promessa do desenvolvimento e da cooperação em conjunto com outros estados. O avanço da humanidade e a construção de legitimidade para a posição hegemônica dentro da sociedade internacional podem ser amarrados dentro de uma grande estratégia sem que hajam grandes incoerências para um estado.

As relações entre EUA e China combinam, em tensões multidimensionais, o antagonismo ideológico, dinâmicas de um dilema de segurança, competições armamentistas e a disputa por poder global (RUDOLF, 2020). A rivalidade entre Estados Unidos e China se transformou em um paradigma das relações internacionais nos últimos anos (LIPPERT & PERTHES, 2020), com um aumento das percepções de ameaça, um crescimento do componente político-ideológico, o acirramento de questões comerciais, tensões geopolíticas e um prejuízo do multilateralismo.

Isso significa que o poder espacial se relaciona diretamente com as dimensões econômica, geopolítica e tecnológica da disputa, como buscou se demonstrar nesta análise por meio de exemplos e pela demonstração histórica de sua instrumentalização. O poder espacial, como um dos elementos definidores da dimensão tecnológica da disputa hegemônica, serve a diversos objetivos de política externa e sua aplicação pode ser motivada pelos interesses mais diversos. Todos esses objetivos e interesses estão localizados, no caso da disputa hegemônica em tela, sob as inclinações de EUA e China em relação as suas posições na sociedade internacional atual.

As fontes de poder nacional não serão sempre as mesmas (BROOKS & WOHLFORTH, 2015), e ainda que sigam de alguma maneira constantes, sua manifestação deve variar conforme o tempo e a construção da sociedade internacional. Esta análise buscou demonstrar que a disputa hegemônica entre Estados Unidos e China possui características próprias que a tornam um novo paradigma das Relações Internacionais, e que o poder espacial possui um papel relevante no desenlace dessa disputa, influenciando as dimensões econômicas, geopolíticas e tecnológicas ao mesmo tempo que é influenciado por elas.

Capítulo 3 – A Passo de Lebre ou de Tartaruga: Corrida ou Maratona Espacial?

O poder espacial é utilizado pelos Estados como um forte indicador de status político, econômico, militar e social na sociedade internacional (SHEEHAN, 2007; BOWEN, 2020). Seja por considerações de poder no sentido mais hermético do termo (como no caso de esforços para o desenvolvimento de tecnologias militares a serem empregadas), seja no sentido das capacidades mais gerais de um estado (como prestígio e o desenvolvimento social e tecnológico do país), o poder espacial se tornou extremamente importante no sistema internacional desde a Corrida Espacial, além de ter se disseminado entre vários estados não-tradicionais e também entre atores não-estatais (EARLY, 2014; HARDING, 2016; PETRONI & BIANCHI, 2016).

A globalização e a informatização da vida cotidiana reforçaram a importância dos sistemas satelitais para o acesso e compartilhamento de informações, a moeda de transação do século XXI. Os conflitos militares se tornaram crescentemente baseados em tecnologias de ponta que utilizam recursos espaciais para direcionar manobras estratégicas e táticas, especialmente desde a Guerra do Golfo. A capacidade de assegurar o acesso e o uso do espaço para fins civis, comerciais, militares e de inteligência é um aspecto quase obrigatório para um Estado ter reconhecido seu *status* como grande potência no sistema internacional do Século XXI (CEPIK, 2011; KLEIN, 2019; BOWEN, 2020).

A importância do poder espacial foi afirmada já na segunda metade do Século XX, no contexto da Guerra Fria, que teve na Corrida Espacial entre Estados Unidos e União Soviética uma de suas mais destacadas dimensões. Essa competição intensa entre as duas superpotências da época envolveu a busca pelo domínio de uma série de tecnologias fundamentais para o desenvolvimento de armas e especificamente de mísseis balísticos, mas foi fundamentalmente uma disputa por prestígio e *status* no sistema internacional. Os aspectos históricos da corrida espacial entre EUA e União Soviética serão trabalhados a partir das obras de McDougall (1985), Sheehan (2007), Launius (2004; 2019) e Cross (2019), que oferecem uma narrativa detalhada dos fatos históricos que marcaram seu percurso; oferecem também análises aprofundadas e detalhadas sobre a construção das narrativas acerca da corrida espacial.

O título do capítulo remonta à fábula da lebre e da tartaruga, em que os dois animais disputam uma corrida e o esforço continuado, ainda que devagar, da tartaruga é recompensado com a vitória, enquanto a lebre, arrogante por causa da sua rápida passada, acaba derrotada após se deixar cair no sono achando que poderia descansar sem ser alcançada ou ultrapassada pela claudicante adversária.

A fábula ilustra o argumento, desenvolvido ao longo do capítulo, de que a competição espacial entre Estados Unidos e China, um subcomponente de sua disputa hegemônica a nível do sistema internacional, demanda uma atitude vagarosa como a da tartaruga.

O conceito de Corrida Espacial sofreu um alargamento conceitual (SARTORI, 1970) por parte de analistas, oficiais de governo e pela mídia em geral, aplicando-se hoje no contexto da disputa hegemônica dos EUA e China no ambiente do espaço sideral. A reciclagem deste conceito em circunstâncias diferentes, ainda que providas de algumas similaridades, serve para alimentar narrativas convenientes de uma disputa "quente", inevitável e com objetivos que não são, necessariamente, os mais apropriados para potências espaciais de primeiro nível como as duas ora em apreço.

Assim como a ideia de que Estados Unidos e China protagonizam uma "Nova Guerra Fria" foi discutida e refutada no capítulo anterior, este considera os elementos centrais do conceito de "Corrida Espacial", diferenciando-a da rivalidade entre ambos países no campo espacial, argumentando que não estamos assistindo uma "Corrida Espacial 2.0" (CROSS, 2019).

A disputa por proeminência na exploração espacial no Século XXI não é uma corrida em torno da consecução de objetivos pré-estabelecidos. Assemelha-se mais a uma maratona em que o vencedor será aquele que conseguir consolidar presença permanente e continuada no espaço, conjugando as dimensões civil, militar, comercial e de inteligência do poder espacial (CEPIK, 2011) sem desarticular a execução de sua estratégia espacial com esforços desenfreados para alcançar objetivos de curto prazo.

A Corrida Espacial entre EUA e União Soviética no Século XX exibiu características que não correspondem aos elementos principais da rivalidade atual no campo espacial. O objetivo de chegar à Lua foi estabelecido como a linha de chegada e, ao final da corrida, o disparo rumo a essa meta prejudicou objetivos de longo prazo estabelecidos inicialmente de se firmar uma presença permanente e continuada no espaço. Nas seções a seguir, a análise se volta para a contextualização dessa Corrida de forma mais detalhada e para discriminar os elementos que a definiram.

4.1) A Corrida Espacial entre Estados Unidos e União Soviética:

A decisão do Presidente John F. Kennedy de levar americanos à Lua até o fim da década de 60 deixou um legado inegável para toda a humanidade. O encanto das pessoas com este satélite é vislumbrado desde os tempos mais remotos da presença humana na terra e demonstrado pelas mais diversas manifestações culturais, como o filme de Molière de 1902 retratando, pela primeira vez, uma expedição lunar e pelos livros pioneiros do gênero de ficção científica de H. G. Wells e Julio Verne. O efeito das viagens ao espaço é tão profundo que afetou inclusive a espiritualidade e

religiosidade de astronautas, que , quase sempre, voltaram para a Terra com novas percepções do seu lugar no mundo (WEIBEL, 2020).

A Corrida Espacial do Século XX foi, sobretudo, uma disputa entre duas nações buscando conquistar o maior nível de prestígio por meio de feitos tecnológicos que evidenciassem a superioridade técnica e política de uma sobre a outra. Foi também uma demonstração e afirmação de poderio militar, uma extensão da corrida armamentista nuclear, e uma válvula de escape para redirecionar as tensões bipolares e evitar a guerra a nível sistêmico (SHEEHAN, 2007). O motivo real da exploração espacial era prestígio, mas a desculpa para tomar ações frequentemente eram as implicações militares presumidas a partir das tecnologias sendo desenvolvidas (MCDUGALL, 1985; 204).

A corrida espacial, para McDougall (1997; 51-55), foi uma disputa por prestígio e status dentro de uma disputa tecnológica maior entre URSS e EUA. Essa disputa envolveu outras corridas relacionadas à Guerra Fria, como a corrida tecnológica geral entre capitalismo e socialismo para saber qual sistema poderia desenvolver mais rapidamente tecnologias de ponta, a corrida no desenvolvimento de mísseis balísticos intercontinentais e a corrida para obtenção da bomba de hidrogênio (armas nucleares de segunda geração baseadas no processo de fusão nuclear, testadas com sucesso pelos EUA em 1952 e pela URSS em 1953).

O programa de desenvolvimento de mísseis balísticos foi fundamental para dar origem e aperfeiçoar tecnologias necessárias à construção dos vários tipos de foguetes usados pelos programas espaciais da época (LAUNIUS, 2019). O esforço concentrado dos engenheiros de todos os serviços armados americanos resultou em tecnologias que efetivamente diminuíram o tamanho do globo, com mísseis capazes de alcançar alvos do outro lado do mesmo, em projéteis que seriam adaptados anos depois para ultrapassarem a estratosfera. A tríade Mísseis-Armas Nucleares-Espaço (Harding, 2016) se desenvolveu de forma simbiótica durante esse período, com investimentos simultâneos e sinergias nos programas espaciais, nucleares e de mísseis balísticos.

A Corrida Espacial, no entanto, não nasceu de um frenesi de competição militarizada instantânea após o lançamento do *Sputnik*, mas de um processo de construção de narrativas fortemente influenciado pelo que acontecia na política norte-americana durante os governos Eisenhower e Kennedy (CROSS, 2019; p. 13). Tudo indica que a resposta de medo e tensão ao lançamento do *Sputnik* foi uma construção política, arquitetada por Lyndon Johnson e outros opositores do governo Eisenhower para desmerecer a reação do governo republicano ao que se afigurava como clara vitória da União Soviética (BULKELEY, 1990; PREBLE, 2003; LAUNIUS, 2019).

Não apenas o Sputnik teria sido o primeiro satélite a entrar em órbita. Com ele, a URSS demonstrava estar apta a colocar em órbita cargas mais pesadas do que as objetivadas pelo Projeto *Vanguard*. Sob pressão, o governo Eisenhower conseguiu reativar um projeto pensado durante o Ano Geofísico Internacional em 1957 e lançou com sucesso o satélite *Explorer 1* em janeiro de 1958.

O lançamento do satélite não foi, contudo, suficiente para aplacar as ansiedades do público, de congressistas e de oficiais do governo norte-americano. Eisenhower criou a NASA em julho do mesmo ano para administrar as atividades espaciais. A agência recebeu a tarefa de executar um plano de dez anos para a exploração espacial, plano esse que objetivava lançar sondas, um astronauta até 1961 e pousar na lua em uma data não especificada depois de 1970 (LAUNIUS, 2019; 37). Eisenhower e Keith Glennan, o primeiro administrador da NASA, não viam motivo para adiantarem objetivos do programa e entrar numa mentalidade de "corrida" apenas porque outro estado estava realizando mais "espetáculos espaciais" (DIVINE, 1993).

A corrida espacial do Século XX envolveu outras microdisputas, como pequenos rápidos tiros para decidir quem dominava certos componentes específicos das tecnologias necessárias para se colocar o homem na Lua. A União Soviética conseguiu lideranças importantes nesses embates, sendo o primeiro país a realizar uma série de façanhas política e cientificamente prestigiosas, amplamente aproveitadas para fins de propaganda política (SHEEHAN, 2007).

Entre 1958 e 1960, os dois países se viram envolvidos em uma pequena corrida para descobrir quem teria sucesso primeiro em chegar à Lua com o lançamento de sondas (LAUNIUS, 2019). Isso era tido como um ensaio para a grande competição em torno de quem cocaria primeiramente o homem na Lua. Apesar dos esforços americanos em ganhar terreno nessa disputa, nenhuma das quatro primeiras tentativas do programa *Pioneer* (realizadas pela Força Aérea e pelo Exército) conseguiu sequer sair da órbita da terra. A URSS se consagrou vitoriosa no início de 1959 com o lançamento das sondas *Luna 1* e *Luna 2*, capitalizando sobre sua capacidade de construir foguetes com uma grande capacidade de carga. Os EUA superaram o atraso e lançaram a *Pioneer 5* em março de 1960, mas já era tarde para compensar a perda de prestígio e orgulho do programa espacial norte-americano, fazendo com que a primeira fase de exploração lunar terminasse em vitória clara dos soviéticos. Enquanto os esforços dos programas de sondas e missões robóticas prosseguiram, americanos e soviéticos se preparavam para levar humanos à Lua.

Korolev, cientista soviético, estabeleceu o primeiro programa tripulado e os americanos o fizeram logo em seguida, por volta de 1959. O anúncio do objetivo de colocar um homem na Lua foi feito primeiro pelos americanos, no pronunciamento de Kennedy ao Congresso em maio de

1961, mas os soviéticos responderam com esforços redobrados e sem anunciar publicamente suas intenções (LAUNIUS, 2019).

Os primeiros astronautas americanos foram selecionados e anunciados ao público ao longo de 1959, ficando conhecidos como os *Mercury Seven*, por conta do nome atribuído a esse primeiro programa tripulado. O programa tripulado soviético, por outro lado, foi mantido em segredo até o voo de Yuri Gagarin em abril de 1961, quando os cosmonautas foram revelados ao público. O simbolismo dessas personagens para os seus respectivos países tornaram-nos celebridades por feitos que eles nem tinham realizado ainda, mas as agências espaciais souberam utilizá-los como recursos de propaganda em um momento em que os programas espaciais precisavam de inspiração para confirmar o valor das missões a que estavam prestes a embarcar (LAUNIUS, 2019; 59).

O sucesso do voo *Vostok 1* e a simpatia de Yuri Gagarin, o primeiro homem a orbitar a Terra em 1961, fez a União Soviética enxergar a importância desse simbolismo para a imagem externa do país (LAUNIUS, 2019). Gagarin se tornou um herói global e o governo soviético o enviou em turnê por vários países para exaltar os sucessos do sistema socialista, incluindo uma passagem pelo Brasil que inspirou Jânio Quadros a acelerar os esforços de criação do programa espacial brasileiro (RIBEIRO, 2017).

Os EUA igualaram o feito um mês depois com o voo suborbital de Alan Shephard em maio de 1961, e com o voo orbital de John Glenn, em fevereiro de 1962, mantendo a corrida espacial a todo vapor. O programa tripulado *Mercury* seria finalizado em 1963, com feitos importantes para os EUA, mas não foi suficiente para reverter a percepção de que o país estava por detrás dos sucessos alcançados pela União Soviética, ao invés de liderar as atividades de exploração espacial.

A propaganda soviética foi muito eficaz em converter realizações pioneiras no espaço em ganhos de prestígio político na esfera internacional (HOLSTI, 1988; 207). A União Soviética correu para superar os Estados Unidos em vários feitos de seu programa tripulado: se tornou a primeira nação a realizar manobras de aproximação entre as espaçonaves *Vostok 3* e *Vostok 4* em 1962, a lançar uma mulher ao espaço em 1963 (Valentina Tereshkova, que só seria sucedida por outra cosmonauta 20 anos depois), a lançar tripulações de duas e três pessoas em 1964 e a primeira a realizar, com sucesso, uma atividade extraveicular, uma caminhada no espaço em 1965 (SHEEHAN, 2007; LAUNIUS, 2019).

A União Soviética conseguiu a liderança no começo da corrida espacial assim como o fez na exploração lunar, no programa tripulado e nas missões robóticas, mas seus sucessos precoces não significaram sua eventual vitória (LAUNIUS, 2019). Os feitos de seu programa tripulado eram utilizados politicamente para demonstrar a superioridade tecnológica, econômica e política do

socialismo, mas também para desviar a atenção da publicidade negativa de outros eventos que ocorriam na política internacional, como a construção do Muro de Berlim (SIDDIQI, 2003).

O programa espacial americano sob Kennedy também buscava fazer o mesmo. Além do sucesso soviético com o vôo de Gagarin, os EUA se viram, em abril de 1961, frente a mais um acontecimento que prejudicou a sua imagem na sociedade internacional. A Invasão da Baía dos Porcos foi um fracasso que, em conjunto com a derrota em tantos feitos pioneiros no espaço, fez com que Kennedy reavaliasse a estratégia espacial de seu governo para buscar feitos tecnologicamente possíveis e grandiosos o bastante para reestabelecer a imagem do país na política internacional.

O pouso de astronautas na Lua voltou a ser considerado por Kennedy como um programa cujos resultados poderiam significar uma derrota para os soviéticos. O plano foi anunciado em um pronunciamento ao Congresso em maio de 1961, mas começou a ser discutido antes com o Vice-Presidente Lyndon Johnson, figura-chave nas negociações entre burocracias e com o Congresso para saber se o programa encontraria respaldo.

A decisão de Kennedy envolveu muitos estudos e gastos vultosos e fez com que os vôos tripulados, antes uma opção a considerar, se tornassem um imperativo do programa espacial americano, aumentando a importância dos estágios finais do Programa *Mercury* e dando origem direta aos programas Gemini e Apollo. A decisão foi uma resposta politicamente motivada em reação à ameaça soviética e à perda de prestígio americano no cenário internacional, não uma decisão motivada meramente por uma crença na importância idílica da exploração espacial (LAUNIUS, 2004).

Kennedy foi um político com um senso agudo de *realpolitik* nas relações internacionais e buscou ao máximo trabalhar o equilíbrio de poder e as esferas de influência nas relações EUA-URSS (LAUNIUS, 2004). Os feitos soviéticos não-militares no espaço e o fiasco da invasão à Cuba forçaram a mão de Kennedy e foi necessário realizar uma escolha pragmática para mostrar que os EUA eram tão capazes quanto os soviéticos.

A imagem de Kennedy como líder visionário e que via no espaço a possibilidade de expandir a presença humana pelo sistema solar não corresponde ao Presidente pragmático que viu na importância de um programa espacial um ganho político potencial (LAUNIUS, 2003; LAUNIUS, 2019). Mas poder e orgulho foram as razões primárias para o comprometimento de recursos nacionais nos primeiros anos do programa espacial americano (VAN DYKE, 1964). Foi esse mesmo senso de pragmatismo que levou o governo a encerrar o Programa Apollo em 1972, a iniciar os estudos para construir o *Space Shuttle* e, anos depois a decidir construir uma estação espacial em 1982 (LOGSDON, 2004).

O senso de pragmatismo do governo Kennedy também foi o que o fez propor à União Soviética uma abertura para cooperação espacial em seus discursos de janeiro e de maio de 1961 (ESTADOS UNIDOS, 1961a & 1961b; LOGSDON, 2010) e também em conversas realizadas com Krushev durante a Conferência de Viena do mesmo ano (KAY, 1998). Kennedy buscava minimizar os riscos associados à uma possível derrota na Corrida Espacial e realizar fins políticos, em uma forma de "Hipocrisia Benéfica" (MCDOUGALL, 1985): aceitar a cooperação significaria que a URSS estaria reconhecendo tacitamente a capacidade dos EUA na exploração espacial, daria aos EUA a aparência de que buscavam uma cooperação amigável ao invés de uma competição destrutiva. Ao mesmo tempo, negar a proposta de cooperação faria a URSS parecer que estava monopolizando as atividades espaciais para benefício próprio.

As aberturas para cooperação continuaram nos anos seguintes. Krushev elogiou o vôo orbital de John Glenn em fevereiro de 1962; Kennedy solicitou novas propostas para colaboração entre os países e negociações foram iniciadas (KAY, 1998). O discurso que Kennedy fez em 1963 na Assembleia-Geral das Nações Unidas, no entanto, gerou reações contraditórias na sociedade americana, com membros do Congresso questionando se a aprovação dos custos emergenciais para o Programa Apollo eram justificados, uma vez que o presidente agora estava buscando cooperar com o adversário de momentos antes. A União Soviética, ao final, não deu resposta formal para as propostas de cooperação e a competição entre os dois países teve sequência na condição de adversários.

Os soviéticos desejavam vencer dos americanos em uma competição como essa, mas suas aspirações, ainda que reais, não eram publicamente declaradas (LAUNIUS, 2019). Nenhuma das nações possuía, no começo da corrida espacial, um foguete capaz de levar humanos para a Lua. No intervalo de 12 anos entre o lançamento do Sputnik e o pouso na Lua, os americanos conseguiram desenvolver, com sucesso, o sistema do *Saturn V*, enquanto os soviéticos desenvolviam o foguete N1, comparável em capacidade, mas que nunca chegou a ser lançado com sucesso. O programa soviético sofreu com uma estrutura burocrática em que não havia um mandato claro do governo sobre qual objetivo prosseguir, e a decisão de Krushev de deixar dois agentes do programa espacial disputando entre si por qual programa seria mais eficiente se provou um problema burocrático quando boa parte do conhecimento técnico-científico e influência política que Korolev, um desses oficiais, comandava internamente foi perdida com a sua morte em 1966 (OBERG, 1981).

As capacidades soviéticas, no entanto, rivalizaram com as dos EUA até o final da corrida na arena pública. Pesquisas realizadas nos EUA durante a década de 60 mostravam que a população se impressionava mais com a longa lista de realizações do programa espacial soviético do que com as tímidas realizações do seu próprio país (LAUNIUS, 2019; 134). Essa tendência começou a se

reverter apenas em 1964 com os sucessos do Programa *Gemini*, a continuação do programa *Mercury* anterior e designado para desenvolver uma série de capacidades tecnológicas e humanas necessárias para o pouso na lua. A partir daí e até 1969, os EUA conseguiram manter a liderança no jogo de *one-upmanship* travado com a URSS.

Uma conjunção de objetivos políticos, compromisso e ativismo pessoal de diversos atores, habilidade científica e tecnológica, prosperidade econômica e a receptividade do público tornou possível a decisão de 1961 de pousar na Lua. A NASA gastou cerca de 23 bilhões de dólares entre 1959 e 1973 com o seu programa tripulado e chegou a comprometer quase 5% do orçamento federal dos Estados Unidos no seu auge em 1964, algo comparável em tempos de paz apenas à construção do Canal do Panamá.

O programa Apollo, porém, não resolveu as rivalidades nacionais do século XX, nem trouxe harmonia política para o sistema internacional, ainda que tenha representado uma vitória incontestada para um dos lados da Guerra Fria. No contexto da política americana, a decisão de prosseguir com o pouso na lua até o fim da década foi uma anomalia histórica. Até sua revelação no discurso de maio de 1961, a NASA operava em um ritmo moderado, com objetivos de longo prazo. O compromisso com o Programa Apollo jogou fora os planos de longo prazo e a abordagem organizada estabelecida durante o governo Eisenhower em troca de uma corrida rumo à Lua como demonstração da capacidade americana, que, em última instância, rendeu poucas aplicações além do seu valor propagandístico.

O abandono de objetivos estratégicos, como a construção de uma estação espacial na rota para a Lua, alterou fundamentalmente a missão espacial que a NASA estava cumprindo e encerrou por anos a possibilidade de um programa de exploração continuada do espaço, gerando a redução do escopo da estratégia espacial do país após o último pouso na Lua em 1972 (MOLTZ, 2012).

O programa, no entanto, foi bem sucedido em três frentes: cumpriu o objetivo político pelo qual foi idealizado; integrou um número impressionante de sistemas de engenharia, tecnologias e organizações diferentes; e, por fim, fez com que a população de todo o planeta enxergasse o mundo de uma nova forma com um legado de conhecimento científico e de fotografias icônicas que até mesmo inspiraram o movimento ecológico moderno (HENRY & TAYLOR, 2009).

As circunstâncias foram únicas, e talvez por isso mesmo o contexto da corrida espacial original não forneça tantas experiências concretas para lidar com as tensões da exploração espacial contemporânea (LOGSDON, 2019). A seção a seguir examinará os elementos principais do fenômeno que o tornaram uma ocorrência singular na história da política internacional do Século XX.

4.2) Um destrinchamento dos elementos principais do fenômeno da Corrida Espacial:

Encontra-se no dicionário a definição de "corrida" como um misto de "caminho", "distância a percorrer", "percurso de um carro de praça entre dois pontos", "prova [esportiva] que designa o mais rápido" (CORRIDA, 2022), "caminho percorrido entre dois pontos; curso" (HOUAISS, 2010).

A literatura sobre corridas armamentistas em relações internacionais também pode oferecer alguns *insights* sobre como o termo "corrida" é utilizado, uma vez que, diferindo o objeto, a dinâmica do processo é suficientemente similar para prestar-se à comparação. Uma corrida armamentista pode ser definida, em termos gerais, como um processo de interação entre dois estados ou alianças de estados na aquisição de armas que é marcado por ser competitivo, limitado por recursos e dinâmico (INTRILJGATOR & BRITO, 2000). O processo é marcado por uma percepção de insegurança mútua e pela necessidade de se defender de uma ameaça externa e envolve, além disso, ações e reações que podem fazer com que as tensões interestatais escalem (CRAIG & VALERIANO, 2016).

O fenômeno da corrida espacial, analisado em seu desenvolvimento histórico na seção anterior, parece ser contemplado de maneira bastante precisa nas diferentes denotações da palavra encontrada no dicionário, mas também possui elementos significativos em sua constituição como fenômeno particular que podem ser explorados. Esta seção busca analisar esses elementos e caracterizar a Corrida Espacial como um conceito único e com um alcance muito bem definido no espaço e no tempo.

Existem definições bastante variadas do que foi a Corrida Espacial, dada a sua importância na Guerra Fria, um fenômeno vastamente esmiuçado pela História, pelas Relações Internacionais e por outras áreas de conhecimento. A Corrida Espacial possui diferentes significados para os atores que dela participaram ou foram por ela afetados, inclusive com atores de um dos lados da disputa argumentando que a corrida sequer chegou a ser travada, um revisionismo histórico que não resiste ao escrutínio já produzido (LOGSDON & DUPAS, 1994).

Alguns dos relatos históricos e análises da seção anterior ajudam a empreender essa tarefa. Para Sheehan (2007), a corrida espacial foi uma competição dramática por influência e prestígio, conduzida por duas sociedades divergentes, mas que reconheciam de maneira similar a importância da competição. Os primeiros estudos sobre a corrida espacial enfatizaram temas realistas na análise da rivalidade, enquadrando-a como uma competição por poder entre as superpotências. Autores como Knorr (1963) localizavam inclusive a corrida espacial apenas como um componente da corrida armamentista por mísseis balísticos, e não como uma competição singular. O pensamento tecno-nacionalista da época, que via o poder econômico e político associado ao acesso às

tecnologias mais avançadas enquanto determinante crucial do poder e *status* internacionais, dominava o debate.

O espaço e seus sistemas de lançamento possuem implicações estratégicas para os Estados. À época, eles ofereceram novas maneiras de obter e demonstrar liderança e poder globais, podendo ser usados para fins pacíficos ou militares. Os feitos no espaço, assim, representavam uma mensagem não apenas de poder nacional, mas também de dissuasão sob uma roupagem pacífica (PAIKOWSKY, 2017). O objetivo da competição, da propaganda e da diplomacia pública envolvidas nas missões espaciais era impressionar e convencer aliados e adversários de reivindicações por poder e superioridade ideológica.

A corrida espacial transformou a imagem do poder ao incorporar o progresso científico e tecnológico (SHEEHAN, 2007; 10). Dessa forma, foi também uma batalha de imagens e percepções, o que confirma a centralidade da dimensão ideacional da corrida nas relações internacionais. Nos anos 60, duas tendências começaram a surgir: primeiramente, a percepção de que uma guerra nuclear entre as duas superpotências poderia significar uma destruição mútua; em segundo lugar, o aumento da diversidade do sistema internacional como resultado da descolonização e da recuperação pós-guerra. A Corrida Espacial foi extremamente conveniente para remediar as implicações dessas duas tendências para as superpotências: a competição por meio de símbolos e narrativas funcionou como uma espécie de alternativa ao conflito aberto e como um elemento de convencimento para que EUA e URSS tentassem atrair aliados hesitantes e atores não-alinhados para suas respectivas esferas.

McDougall (1985) faz coro a esse aspecto da Corrida Espacial como alternativa ao conflito armado em potencial. A corrida espacial, para o autor, não teria sido o equivalente moral de uma guerra, no sentido de garantir a legitimidade plena de uma vitória contra o adversário, mas seria mais barata e uma forma benigna de confronto dentro da Guerra Fria. Paikowsky (2017) também aborda o tema de maneira similar: a hostilidade e antagonismo da Guerra Fria eram canalizadas pelas duas superpotências em competições não-violentas por medo de um ataque nuclear direto. Outras corridas que se desenrolavam na mesma época, como a de mísseis intercontinentais e a corrida tecnológica maior, também cumpririam esse papel segundo os dois autores.

A Corrida, portanto, foi uma disputa que possuía objetivos claros (demonstrar a superioridade dos sistemas ideológicos por meio de tecnologias e poderio militar) e era claramente motivada pela política internacional, com toques da política doméstica do estado aparecendo também. A decisão de Kennedy em 1961 de colocar um homem na Lua alterou o caráter da competição fornecendo um mandato com objetivos ainda mais específicos do que apenas a demonstração de superioridade ideológica e tecnológica.

As políticas internacional e doméstica confluíram, propiciando uma narrativa de competição, soterrando a possibilidade de um clube espacial cooperativo com as duas superpotências. A corrida espacial permaneceu ponto de contenção fundamental para a Guerra Fria travada entre EUA e URSS, tendo seu fim em 1969 coincidindo com um momento de relaxamento das tensões internacionais (SARAIVA, 2008) e, anos depois, com a primeira missão cooperativa no espaço entre EUA e URSS, o "aperto de mãos no espaço" envolvendo a última cápsula do Programa Apollo e uma cápsula Soyuz em 1972.

Esses são os elementos principais do fenômeno que ficou conhecido como a "Corrida Espacial". A seguir eles serão analisados mais detidamente.

a) Competição efetiva entre adversários:

A Corrida Espacial foi um embate que colocou Estados Unidos e União Soviética em um processo dinâmico e competitivo em que um reagia aos feitos do outro para sempre tentar estar um passo à frente na disputa. Esse aspecto "ombro a ombro" da competição é fundamental, e foi o que alimentou a rivalidade em sua primeira fase, quando a decisão de ir à Lua ainda não havia sido formulada por Kennedy e após o lançamento do Sputnik, quando as duas superpotências competiam por quem conseguiria realizar mais feitos pioneiros antes da outra (LAUNIUS, 2019).

A competição efetiva entre esses dois adversários foi motivada não apenas pela busca de prestígio, mas também por poder e segurança (VAN DYKE, 1964; JOHNSON-FREESE, 2007). A Corrida Espacial teve uma ligação com a corrida armamentista mais geral entre EUA e URSS, com algumas de suas tecnologias duais sendo importantes para o desenvolvimento de mísseis balísticos. A corrida aqui tratada, portanto, teve presente um componente de insegurança mútua e a necessidade de se defender contra ameaças externas (CRAIG & VALERIANO, 2016), ainda que essas ameaças tenham sido socialmente construídas para parecerem maiores do que realmente eram na época (CROSS, 2019).

As percepções dos movimentos dos adversários levavam a um dilema de segurança (JERVIS, 1978), em que a dinâmica de ação-reação (RICHARDSON, 1960) de ambos os contendores fazia com que cada novo feito fosse respondido com um aumento da intensidade ou da qualidade da resposta. Launius (2019) faz referência a esse fenômeno quando fala da dinâmica do jogo de "*One-Upmanship*" durante a Corrida Espacial, em que cada ato novo de um dos rivais gerava mobilização para que o outro superasse esse ato, aumentando o antagonismo e fortalecendo a determinação dos dois lados.

A União Soviética conseguiu manter a liderança nesse estágio da competição até alguns anos depois da decisão e do desafio americano de ir à Lua, mas com a morte de Korolev em 1966 e a

desorganização da burocracia espacial, o país não conseguiu continuar competindo com a mesma intensidade (LAUNIUS, 2019).

b) Linha de chegada estabelecida:

Todo percurso requer uma linha de chegada bem definida para poder ser o palco de uma corrida. É mister destacar que em processos dinâmicos e complexos como os de corridas armamentistas, não há necessariamente uma linha de chegada específica no sentido de haver um limite a ser cruzado. A dinâmica do dilema de segurança prevê que as tensões interestatais, nesses casos, podem escalar e fugir do controle dos estados adversários à medida em que as percepções não estão calibradas com a realidade (JERVIS, 1978). No caso de corridas armamentistas, os patamares de armamento aumentam a cada vez que o rival aumenta o seu gasto militar (RICHARDSON, 1960).

No caso da Corrida Espacial, a linha de chegada foi sendo ajustada conforme a competição foi se alargando. O primeiro marco da Era Espacial e do início da Corrida Espacial, foi o lançamento do *Sputnik* durante o Ano Geofísico Internacional, em que os soviéticos ultrapassaram os EUA e cruzaram a linha de chegada primeiro (MCDUGALL, 1985b; CROSS, 2019). A disputa pelo lançamento de mais satélites e mais feitos pioneiros na corrida espacial continuou nos anos seguintes, com a URSS novamente mantendo a liderança na primeira fase da Corrida Espacial (LAUNIUS, 2019).

A decisão de Kennedy de levar um homem à Lua estabeleceu uma linha de chegada bem delimitada, cuja passagem representaria, eventualmente, o feito definidor da Corrida Espacial. No processo de formulação desse objetivo político, Robert Gilruth, Conselheiro da NASA, sugeriu a Kennedy inclusive que formulasse uma meta tão ambiciosa que a URSS, que estava à frente da corrida na época da tomada de decisão, teria que reiniciar do zero seus esforços (SCHEFTER, 2000; 143).

Em 20 de julho de 1969, os EUA ultrapassaram a linha de chegada com sucesso e foram coroados como vencedores da corrida espacial. A vitória americana foi tão significativa que levou ao cancelamento do programa lunar tripulado soviético e à afirmação de que o país não estava nem tentando chegar lá, algo que contrariava os movimentos do seu programa espacial durante a década anterior (LOGSDON & DUPAS, 1994; SHEEHAN, 2007).

c) A construção de uma narrativa:

A Corrida Espacial, no entanto, não precisava se tornar rivalidade estratégica como acabou sendo. Houve esforços genuínos no sentido de se alcançar alguma forma de cooperação entre as

superpotências, desde as menções nos discursos de Kennedy (ESTADOS UNIDOS, 1961) às negociações tentadas com os soviéticos (LAUNIUS, 2019). No entanto, alguns fatores contribuíram para que a Corrida fosse motivada por tensões interestatais e adquirisse os contornos de uma competição efetiva.

A Corrida Espacial foi socialmente construída por meio de narrativas políticas (CROSS, 2019). Em verdade, o pontapé inicial da corrida espacial, o lançamento de um satélite, foi gestado durante o Ano Geofísico Internacional em 1957, motivado em parte pela ideia de que o espaço, a tecnologia e a ciência seriam unificadores da humanidade (STROIKOS, 2018). O cosmopolitismo científico do movimento que propugnava pela cooperação internacional no lançamento do primeiro satélite não resistiu à narrativa construída pela imprensa e pelo *establishment* político norte-americano após o *Sputnik* começar a orbitar a Terra.

A princípio, os americanos se sentiram inspirados pelo lançamento, e não ameaçados (LAUNIUS, 2010). Foi somente com a resposta de políticos como Lyndon Johnson e outros membros do Partido Democrático que o lançamento do *Sputnik* passou a ser considerado o detonador de uma crise e o atraso americano em lançar seus próprios satélites um desleixo do governo Eisenhower (CROSS, 2019). A imprensa embarcou na narrativa de que o *Sputnik* expressava a superioridade soviética e a audiência assimilou essa narrativa nos anos seguintes (MCDOUGALL, 1985). O Programa Apollo e outros feitos do programa espacial americano foram sempre associados a questões de orgulho nacional, poder e prestígio, e a justificativa para alocar mais recursos ao Programa seguia atrelada à necessidade de manter a liderança sobre a União Soviética na Corrida Espacial.

A corrida espacial foi, dessa forma, fruto de decisões enunciadas, com desafios lançados e aceitos pelos dois lados. Em uma comparação, a corrida espacial pode ser descrita como um movimento securitário bem sucedido (BUZAN, WAEVER & WILDE, 1998): os discursos americano e soviético colocaram a liderança na corrida espacial como ameaça existencial no contexto da Guerra Fria e foram aceitos pelas suas respectivas audiências. A saliência dessa ameaça foi grande o suficiente para justificar medidas políticas excepcionais: os programas tripulados, que, no caso dos americanos, chegaram a custar mais de 20 bilhões de dólares e ocupar 5% do orçamento federal.

d) Alternativa à Guerra:

A corrida espacial serviu também como válvula de escape para uma série de tensões que ameaçavam as relações EUA-URSS durante a Guerra Fria. Em meio à corrida por mísseis balísticos com alcances cada vez maiores, armamentos nucleares cada vez mais potentes e a perspectiva da

destruição mútua, a exploração espacial representava uma alternativa ao conflito armado entre as duas superpotências, direcionando tensões para uma atividade com o verniz de pacífica (MCDUGALL, 1985; SHEEHAN, 2007, PAIKOWSKY, 2017).

O fato da corrida espacial ser uma alternativa ao conflito direto significa também que teve uma centralidade fundamental para a Guerra Fria, a disputa hegemônica símbolo do Século XX. Ela foi construída em conexão com o contexto internacional da época (SARAIVA, 2008) e seu ritmo se adaptou aos fluxos das políticas externas de EUA e União Soviética. Por exemplo, a decisão de estabelecer a Lua como objetivo em 1961 foi influenciada pela percepção de que o fracasso da invasão da Baía dos Porcos havia prejudicado a imagem dos Estados Unidos (LAUNIUS, 2019).

A Corrida Espacial também colocou blocos geopolíticos em movimento, com EUA e URSS tentando mostrar que seus sistemas capitalista e socialista, respectivamente, prometiam mais benefícios aos seus adeptos. Em meio a um período marcado pelo aumento de novos atores no sistema internacional decorrente do processo de descolonização e pelo não-alinhamento, a dança dos blocos geopolíticos se tornou uma característica curiosa da corrida por prestígio no espaço (SHEEHAN, 2007).

Da ligação com a disputa hegemônica maior ocorrendo em paralelo, depreende-se também que os atores da corrida espacial eram os estados com o maior status de potência no sistema internacional e também os estados com as mais altas capacidades espaciais. EUA e URSS eram, na ordem internacional pós-guerra, indubitavelmente os estados com as maiores capacidades econômica, política e militar do planeta, e seus programas espaciais os mais avançados, mesmo em relação a outros países altamente capazes que começavam a desenvolver suas capacidades, como Reino Unido, França e China (PAIKOWSKY, 2017). EUA e URSS saíam da corrida espacial como os mais avançados estados *space-faring*, com plenas capacidades de realizar vôos tripulados de forma independente (LI & HANDBERG, 2006).

e) Anomalia histórica:

A Corrida Espacial foi uma anomalia histórica (LAUNIUS, 2019). Desde o processo de decisão durante o governo Kennedy, que mobilizou a integração de várias burocracias e a vontade política de uma série enorme de atores, até a quantidade maciça de recursos mobilizados para EUA e URSS desenvolverem seus programas espaciais das capacidades mais básicas até o lançamento de humanos para a Lua em pouco mais de uma década, nada ocorreu sob circunstâncias políticas ordinárias.

A corrida espacial se nutriu de um conjunto anômalo de fatores e circunstâncias: um nível elevadíssimo de tensão interestatal propiciado pela disputa hegemônica no marco da Guerra Fria; a

concomitante e bem-sucedida construção de uma narrativa política para justificar gastos muito elevados (CROSS, 2019); e o acaso da ideia de vôos espaciais terem capturado tanto a imaginação humana da época a ponto de se tornarem símbolos dos maiores feitos já realizados na história. Esse excepcionalismo não foi tão bem percebido à época, com oficiais da NASA acreditando que qualquer diretiva presidencial traria consigo um amplo consenso e vastos recursos (LAUNIUS, 2019; 109). Porém, isso não foi visto mesmo em outros momentos de grande evocação do espaço, nem com Reagan e sua *Space Defense Initiative*, Bush com a *Space Exploration Initiative* ou com Bush Filho em sua *Vision for Space Exploration*.

A era de ouro da exploração espacial se deu durante a Corrida Espacial, e esse momento deixou um legado polêmico para EUA e URSS. O mito da corrida espacial como uma grande viagem de descoberta e um épico da humanidade declinou rapidamente em anos de falta de direção estratégica e feitos abaixo do esperado para os programas espaciais das duas potências (MOLTZ, 2012). Em retrospectiva, o pouso na lua se mostrou uma anomalia na história da exploração espacial e da política na terra.

Tendo esmiuçado os elementos principais que compuseram o fenômeno da Corrida Espacial entre EUA e URSS, a seção à seguir se volta para a contextualização da rivalidade espacial entre EUA e China que se desenha dentro do quadro da disputa hegemônica entre esses dois estados como um componente de sua dimensão tecnológica.

4.3) A rivalidade espacial atual:

As atividades espaciais desempenhadas por Estados Unidos e China nos últimos anos têm sido cada vez mais caracterizadas, na mídia, em declarações de oficiais de governo e em obras literárias como uma "nova corrida espacial" ou uma "Corrida Espacial 2.0" (RAJAGOPALAN, 2018; SACHITANAND, 2018; CROSS, 2019; DAVID, 2019; HICKMAN, 2019; BELLO, 2023; BENDER, 2023).

O que esses textos argumentam é que os programas espaciais dos EUA e da China estariam refletindo as crescentes tensões observadas no relacionamento diplomático entre os dois países, com uma nova disputa pela Lua, especialmente a região do seu polo sul, como centro de uma nova competição por prestígio e poder na esfera internacional (HICKMAN, 2019; DAVID, 2019). A Lua, como já o foi no Século XX, seria o corpo celeste mais simbólico para a realização de um esforço tecno-nacionalista para capturar a atenção das audiências doméstica e internacional em um ato de demonstração de superioridade.

Os pressupostos dessa linha de argumentação residem na crença de que a ascensão da China no cenário internacional necessariamente provocaria uma corrida espacial na forma de uma política

espacial mais dinâmica em resposta às alterações sistema internacional (HANDBERG, 2019). A rivalidade seria ativada com base em uma perspectiva do realismo defensivo (LAYNE, 1993), em que os estados se protegem da perda de capacidades relativas fazendo o balanceamento contra seus adversários. A partir do momento em que a China começasse a explorar a Lua efetivamente, seria inevitável que EUA também o fizesse para igualar as capacidades de ambos, ou ao menos a percepção do que ambos estão fazendo.

Retomando o argumento apresentado ao final da seção introdutória deste capítulo, esta seção buscará desconstruir a narrativa de uma suposta segunda, ou nova, corrida espacial, discutindo, assim como fez Cross (2019), que não há, até o momento, um ímpeto competitivo levando EUA e China a se engajarem em uma corrida espacial nos moldes da que simbolizou a Era Espacial. As relações sino-americanas no espaço não estão caracterizadas pelos elementos essenciais que conformaram a Corrida Espacial entre EUA e União Soviética. Não há indícios de que haja uma corrida espacial 2.0 se avizinando (HANDBERG, 2019; LAUNIUS, 2019), mas existem pontos de tensão que retomam alguns dos elementos presentes na corrida original, ainda que não na mesma intensidade.

A volta à Lua é um objetivo que foi frequentemente aventado nos círculos da política espacial norte-americana desde o fim do programa Apollo e do advento do *Space Shuttle* como uma forma de reavivar a excitação e antecipação dos entusiastas espaciais. O Presidente Bush tentou, por meio de sua *Space Exploration Initiative* (ESTADOS UNIDOS, 1989) reorientar a política espacial para um esforço de longo prazo que envolveria a construção de uma estação espacial, um retorno à Lua e uma missão à Marte. A ideia por trás da iniciativa era de tornar a exploração espacial algo rotineiro e a ocupação de outros corpos celestes, permanente, mas a ideia não atraiu apoio nem da NASA e nem do Congresso.

Em 2004, o Presidente Bush (filho) anunciou a *Vision for Space Exploration* como uma resposta ao acidente do ônibus espacial *Columbia* e a falta de perspectiva do programa tripulado da NASA (ESTADOS UNIDOS, 2004; HANDBERG, 2019). A nova política espacial tinha três objetivos: completar a estação espacial internacional até 2010 assim que a frota de ônibus espaciais estivesse novamente operacional, conduzir uma missão tripulada na nova cápsula Orion até 2014 e voltar à Lua até 2020. Também sem grande entusiasmo político ou público e com um orçamento aquém do necessário, o segmento americano da estação foi completado apenas em 2011 (Em 2023 a Estação como um todo ainda não se encontra finalizada), a cápsula Orion foi inicialmente rejeitada durante o governo Obama e teve seu *design* e sistemas reaproveitados para o Programa Artemis no governo Trump (Completando seu primeiro vôo teste oito anos depois do imaginado) e a volta à Lua se encontra programada no mínimo para 2025.

O governo Obama buscou uma política espacial mais modesta, abandonando o objetivo de voltar à Lua em favor de uma missão com pouso em um asteroide mais próximo da Terra e uma ida à Marte na década de 2030 (ESTADOS UNIDOS, 2010), tudo isso em um ambiente após a aposentadoria do Ônibus Espacial e no qual os EUA perderam sua capacidade de realizar lançamentos independentes, dependendo da Rússia pelos dez anos seguintes para lançar missões tripuladas.

É nítido que, mesmo após o grande sucesso da primeira missão tripulada chinesa em 2003, o programa espacial americano continuou, em larga medida, letárgico no seu planejamento estratégico para o espaço (MOLTZ, 2010) até que algumas redefinições foram realizadas na política de *America First in Space* durante o governo Trump. O objetivo de ir à Lua foi retomado e a data estipulada foi 2024, com o objetivo de liderar os esforços da humanidade e estabelecer uma ocupação permanente (ESTADOS UNIDOS, 2017). Além disso, o Presidente solicitou a criação da *Space Force* como o sexto braço das forças armadas com o objetivo de garantir o uso do espaço para operações militares.

A retórica do governo Trump foi o que, nos anos recentes, mais fez o programa espacial americano parecer ter esboçado uma resposta aos anseios provocados pelos avanços do programa espacial chinês. O discurso do *Make America Great Again* ou de *America First* prevaleceu em diversas dimensões da política externa americana com o objetivo de reestabelecer uma posição de liderança americana no sistema internacional.

No âmbito da exploração espacial, ao menos uma dessas respostas e talvez a mais simbólica de todas elas, o retorno à Lua, rapidamente teve que ser ajustado devido a impossibilidade administrativa e tecnológica de acelerar o desenvolvimento do *Space Launch System*, o foguete responsável por levar os próximos americanos à Lua na missão *Artemis-3* (FOUST, 2021). Diferentemente do processo de tomada de decisão em 1961, o retorno à Lua parece ter sido aventado nesse período sem o planejamento necessário nem a articulação mínima com a NASA e outros componentes do sistema espacial americano. O objetivo teve de ser redefinido, e a nova data é ainda uma previsão da NASA, podendo sofrer novos atrasos.

Enquanto isso, o programa espacial chinês manteve seu curso sem esboçar grandes ações reativas em relação aos movimentos do programa espacial americano. A cooperação sino-americana no lançamento de satélites foi desfeita durante os anos 90 com a constatação do Congresso americano de que a China teria obtido informações tecnológicas sigilosas de satélites americanos, comprometendo a segurança do país e fazendo com que satélites americanos não pudessem mais ser lançados pelo país rival (REDDY, 2017; ZHANG & SEELY, 2019). Essa questão prejudicou os serviços de lançamento da China, que só se recuperaram durante os anos 2000, e mais tarde

justificou a aprovação da Emenda Wolff pelo Congresso Norte-Americano, que proibiu a NASA de cooperar com a China no espaço sem autorização prévia do poder legislativo.

O programa espacial chinês continuou seguindo um caminho de bastante autonomia e de progresso constante mesmo após o revés na cooperação no mercado de lançamento de satélites. O desenvolvimento do programa tripulado viu a China se voltar para a aquisição de tecnologia russa para obter equipamentos e *expertise* necessárias para o avanço dos seus objetivos. O programa de exploração lunar avançou com o lançamento da primeira missão, *Chang'e-1*, em 2007. Em 2013, o país se tornou o terceiro estado a realizar um pouso na Lua durante a missão *Chang'e-3* e o primeiro estado a pousar no lado negro da lua em 2019.

Em meio a todos esses feitos, a China não anunciou metas definidas para um pouso na Lua, mantendo sua política espacial com objetivos bem fundamentados e sem acelerar o desenvolvimento de tecnologias complexas para alcançar supostos objetivos políticos (HANDBERG, 2012). O plano para um pouso na Lua permanece tendo 2030 como data (JONES, 2022), enquanto pronunciamentos de lideranças chinesas reforçam a necessidade do programa espacial continuar em sua trajetória de alçar a China à condição de uma das potências aeroespaciais em 2030 e um líder global em tecnologia espacial em 2045.

Os planos chineses permanecem modestos, e não têm mostrado sinais de que respondem a pressões por engajar o país em uma competição efetiva (CHINA, 2022). Em relação aos elementos fundamentais de uma corrida espacial estabelecidas neste capítulo, o programa espacial chinês não demonstra sinais de que está engajado em uma competição efetiva, não propôs uma linha de chegada como objetivo de uma disputa com os EUA, não têm embarcado em construções de narrativas sobre disputas e não têm apresentado orçamentos ou esforços que seriam considerados uma anomalia histórica, a despeito de ser um dos três maiores programas espaciais da atualidade. No entanto, existem ações realizadas pela China que merecem atenção, assim como outras realizadas pelos EUA, e que provocam tensões no ambiente espacial.

4.4) Competição em Consolidação: O Estado das Tensões nas relações espaciais sino-americanas

O foco na corrida pelo retorno à Lua ignora outras dimensões fundamentais do poder espacial contemporâneo (BOWEN, 2020) e ignora uma série de restrições tecnológicas, humanas e políticas que estão em jogo e que limitam um valor infinito para a conquista selênica. Um foco em aspectos visíveis de uma suposta corrida pela Lua ou por Marte ignoram os aspectos muitas vezes invisíveis dos programas espaciais, o que Deudney (2020) chama de "lado negro" desses programas, como o uso de mísseis balísticos intercontinentais, normalmente considerados fora do

escopo da exploração espacial. Apesar de uma parcela considerável das tecnologias espaciais serem de uso dual, os programas espaciais militares e as suas repercussões para a política internacional costumam receber muito menos atenção do que as atividades das agências espaciais civis. McDougall (1985) assinala que esse foi um dos grandes sucessos na decisão de criar a NASA em 1958: a estrutura de uma agência civil separada do programa militar (que ficou nas mãos do Ministério da Defesa) foi bem-sucedida em esconder o lado negro do programa espacial americano.

Os testes de armas anti-satélite realizados por China (2007) e EUA (2008) acenderam o alerta da comunidade internacional para uma possível corrida armamentista no espaço e para a possibilidade de conflito (SADEH, 2010), com propostas de tratado sendo levantadas na Conferência do Desarmamento na ONU por Rússia e China. O teste dos EUA foi visto como uma resposta ao realizado pela China, e, desde então, outros estados também demonstraram sua capacidade anti-satélite em novos testes.

O fato de EUA e China não estarem atualmente em uma corrida espacial não significa que a relação não esteja contaminada por tensões que se manifestam nas atividades de seus programas espaciais. O Livro Branco de Defesa Chinês de 2019 colocou o espaço exterior como um domínio crítico para a competição estratégica internacional (CHINA, 2019), assim como o preconiza a última estratégia espacial publicada dos Estados Unidos (ESTADOS UNIDOS, 2020). A possibilidade de conflitos põe em risco não apenas as capacidades militares dos dois países, mas também as capacidades de todos os estados *space-faring*, na medida em que EUA e China têm programas espaciais de alcance global cujas ações precipitadas podem provocar danos aos sistemas espaciais desses outros atores.

A combinação de confusão conceitual e imprecisões linguísticas é apontada como fator que pode gerar tensões na medida em que os dois países não possuem canais específicos de diálogo em questões espaciais (SADEH, 2010). O governo dos EUA possui mandato para buscar cooperação em suas atividades espaciais (ESTADOS UNIDOS, 2020), mas ações realizadas com apoio do poder espacial nas últimas décadas criaram a percepção de que o país ameaça os interesses nacionais chineses: são exemplos o bombardeio acidental da embaixada chinesa no Kosovo, a falta de vontade para cooperar no mercado comercial e em atividades civis espaciais e a elaboração de uma doutrina para atividades *counterspace* em documentos da Força Aérea e de Política Espacial oficial. Eventos como esses são percebidos na China como motivos para expandir as bases de seu poder espacial.

Uma das frentes de desenvolvimento do poder espacial foi a criação de sistemas de navegação para satisfazer demandas militares por um mecanismo global, não prejudicado pelo clima, contínuo e preciso (PACE, 1996). O sistema americano *Global Positioning System* (GPS),

controlado até hoje pelos militares, possui usos civis e militares. Seu primeiro teste de combate foi realizado durante a Guerra do Golfo, e depois, foi efetivamente assumido como um recurso espacial crítico para apoiar a estratégia de segurança global do país (WANG, 2013). Dada a natureza estratégica das capacidades de navegação global fornecidas pelo sistema GPS (GLEASON, 2009), os EUA buscam manter a sua superioridade no campo.

Há um receio de que o domínio dessa tecnologia aumente a capacidade de forças armadas de terceiros países de integrar digitalmente os militares, fornecer sistemas de aviso prévio e operar satélites de reconhecimento (CASARINI, 2006). Essa preocupação é particularmente ressonante no caso chinês, já que o desenvolvimento de um sistema de navegação próprio poderia incrementar as capacidades espaciais do país ao ponto de atrapalhar a estratégia de segurança americana para Taiwan, por exemplo.

A China desenvolveu seu próprio sistema de navegação por satélites, o *Beidou*, que obteve alcance global em sua terceira iteração, funcionando desde junho de 2020, e tendo contribuído para outras atividades chinesas, como a Iniciativa *Belt and Road*. A China também cooperou com a União Europeia no desenvolvimento do sistema de navegação *Galileo*, após os países europeus terem decidido não depender unicamente do GPS americano (WANG, 2013). A cooperação sino-europeia foi bem-sucedida, a despeito das reservas americanas quanto ao envolvimento da China no compartilhamento de tecnologias, e foi uma resposta à postura americana de priorizar o controle, domínio e militarização do espaço por meio de controles de exportação restritivos (CASARINI, 2006). A proliferação de tecnologias espaciais e o modelo de cooperação flexível e substancial sem a interferência americana possibilitou que países como a China obtivessem tecnologias críticas para sistemas como o *Beidou*.

Em relação a um dos maiores esforços de cooperação espacial já empreendidos, a China não foi convidada para participar da construção da ISS nos anos 90. A exclusão foi reforçada pela Emenda Wolff em 2011, que proibiu os EUA de cooperarem com o país, e, desde então, não houve nenhum taiconauta presente na estação internacional. A China conta hoje com uma estação espacial própria em funcionamento, desenvolvida com auxílio de transferências de tecnologia russa, e que já desenvolveu experimentos com outros estados, ao mesmo tempo em que garante abertura para astronautas estrangeiros.

A proposta de construção de uma estação lunar com a Rússia, que deve finalizar sua participação no programa da ISS, mostra que estão emergindo polos diferentes para a cooperação em estações espaciais. Existe hoje nas atividades espaciais a tendência de formação de blocos espaciais alinhados com as divisões geopolíticas na Terra (BEN-ITZHAK, 2022). O bloco China-Rússia figuraria como um contraponto ao bloco de nações que assinou os Acordos Artemis e que se

propôs a contribuir na construção da estação americana na órbita lunar. A região do polo sul da Lua, o local preferido por ambos os blocos para o estabelecimento de presença humana, se torna um ponto de tensão entre os dois países, com receios americanos de que a China irá se apropriar de territórios na Lua assim como o faz no Mar do Sul da China, por exemplo.

Não há uma segunda corrida espacial cogitável no futuro próximo (LAUNIUS, 2019). China e EUA competem, mas em um nível de intensidade muito diferente daquele encontrado nos anos 60, com um orçamento pífio legado para a NASA em comparação com os níveis da época da competição com a União Soviética (HANDBERG, 2019). Ao contrário do que acontecia no jogo de *one-upmanship* descrito por Launius (2019), feitos pioneiros da China não são correspondidos com um esforço desesperado por parte dos americanos para estarem à altura. O pouso no lado escuro da lua, algo que nem EUA nem Rússia conseguiram, foi completado sem ter provocado grandes alardes na comunidade política norte-americana, inclusive contando com comunicações entre o satélite chinês responsável pelas comunicações da missão Chang'e-4 e o *Lunar Reconnaissance Rover* da NASA, que se encontrava em solo lunar (HANDBERG, 2019).

4.5) O Alargamento Conceitual da Corrida Espacial e as suas consequências:

O campo do espaço e das relações internacionais (ROBERTS, 1988; SET, 2015) é hoje muito diferente do que era quando a fagulha inicial da corrida espacial foi acesa em 1957 com o lançamento do *Sputnik I*. Conceitos formados e discutidos com base nessa "primeira era espacial" (VAZ-FERREIRA & BATISTA, 2021) foram redimensionados para abarcar os novos significados que o espaço adquiriu para estudo e análise, com a entrada de novos atores e a expansão da agenda de pesquisa para novas dimensões.

A pergunta que se desenha após analisar os fenômenos da corrida espacial entre Estados Unidos e União Soviética e, contemporaneamente, a rivalidade espacial entre EUA e China é se os conceitos aplicados a esses dois fenômenos possuem ressonância até hoje. Conceitos como poder espacial, militarização, dissuasão e comando do espaço passaram a abrigar transformações no ambiente espacial que não parecem ter alterado fundamentalmente sua precisão, ainda que suas definições tenham necessitado um certo nível de alargamento para abarcar novos desenvolvimentos. Nos termos de Sartori (1970), conceitos como esses viajaram bem os quase setenta anos que separam o marco inicial da era espacial e os dias de hoje.

Por outro lado, a Corrida Espacial como conceito têm sido utilizada por diferentes atores para fundamentar comparações entre dois momentos históricos que não parecem convidar, com um certo nível de conforto, à "viagem" do conceito. Depois de 50 anos, a influência da versão caricata da corrida espacial como um grande dilema de segurança ainda perdura (CROSS, 2019). A

formação da *United States Space Force* e os diversos testes de Armas Anti-Satélite no Século XXI (EUA em 2006, China em 2007, Rússia em 2015 e Índia em 2019), assim como documentos de estratégias militares que colocam o Espaço como um domínio de guerra ou em termos de "dominância" (ESTADOS UNIDOS, 2020) compõem a narrativa segundo a qual estaríamos nos aproximando de uma "Corrida Espacial 2.0".

O conceito de "corrida" viajou muito ao longo dos anos, das pesquisas e das intenções por trás das palavras de muitos oficiais, servidores, pesquisadores e pessoas em geral, para poder significar, no seu sentido mais amplo, uma competição qualquer. Nos termos de Sartori (1970), a medida em que se tentou elevar o conceito na escala de abstração, ele perdeu a sua capacidade de viajar. O conceito de Corrida Espacial passou a se referir a uma classe tão grande de fenômenos da política internacional que se tornou uma mera generalidade, como pode-se observar com a proliferação de corridas espaciais sendo analisadas em situações que envolvem meras rivalidades ou competições de nível muito menos significativo, como é o caso das corridas entre Japão e China, Índia e Japão (SHEEHAN, 2007; HANDBERG, 2012; MOLTZ, 2012) ou as propostas de uma nova corrida espacial entre EUA e URSS nos anos 80 (ORBERG, 1984).

O contexto, no entanto, é bastante diferente daquele da Corrida Espacial. A segunda era espacial (VAZ-FERREIRA & BATISTA, 2021) se desenha com uma crescente exploração econômica e estratégica dos recursos espaciais, sobretudo os satélites, e com uma pluralidade de atores, incluindo empresas privadas. O clube espacial se ampliou enormemente nos anos após a corrida espacial original, quando além de Estados Unidos e União Soviética haviam apenas esforços incipientes por parte de alguns países europeus e da China no campo espacial (PAIKOWSKY, 2017).

Ainda assim, existem similaridades que não podem ser ignoradas. A rivalidade espacial de hoje alimenta a disputa hegemônica, mesmo que não tenha um patamar central nela como aconteceu com a Corrida original. Essa relação pode indicar uma dinâmica de dilema de segurança nas relações sino-americanas que seria difícil de resolver, dadas as dificuldades de compreensão entre os governos e sociedades por conta da barreira linguística e da ofuscação de conceitos estratégicos (SADEH, 2010). As interações entre os programas espaciais das duas grandes potências são contaminadas pela disputa hegemônica que acontece na Terra, um resultado natural do adágio de que a política espacial nada mais é do que a continuação da política terrana (SHEEHAN, 2007; BOWEN, 2020).

A análise do alargamento conceitual da "Corrida Espacial" não significa recorrer a uma lógica *argumentum ad dictionarium* para diminuir a importância da rivalidade espacial entre EUA e China. Logsdon ressaltou esse aspecto em uma entrevista: é perfeitamente possível competir sem

estar em uma corrida (PETHOKOUKIS & LOGSDON, 2021). Os programas civis de exploração lunar, as empreitadas comerciais, o programa Artemis e a volta à Lua são todas atividades no espaço que podem envolver competição e beneficiar a todos ao mesmo tempo.

O perigo do alargamento conceitual da Corrida Espacial é que políticos, oficiais de governo, o público em geral e os estados acreditem estar em um momento de anomalia histórica, passando a responder à altura de forma anacrônica. O discurso de uma corrida espacial 2.0 é uma construção para fins políticos, mas com o potencial de acionar um dilema de segurança que, uma vez em andamento, seria difícil de reverter. É esse o perigo que os entusiastas espaciais correm em tentar reviver uma situação excepcional para justificar incrementos e gastos excepcionais para atividades espaciais que não estão, supostamente, à altura da capacidade humana no Século XXI (HANDBERG, 2012; DEUDNEY, 2020).

A construção da narrativa de uma nova corrida busca resgatar o aspecto inspirador do programa Apollo, fazendo com que a rivalidade adquira ares de uma cruzada para que o programa espacial americano tenha novamente uma visão, um propósito nobre para levar adiante o seu destino manifesto. De forma anacrônica, essa visão repousa sobre uma demanda por uma visão estratégica de longo prazo para a exploração humana e liderada pelos EUA e pela ousadia do povo americano (LAUNIUS, 2006). O problema da lógica da inspiração é que não leva em consideração o contexto e as atitudes diferentes de um público que não é mais o mesmo de 60 anos atrás (DELGADO, 2016) e nem os novos padrões da política espacial no mundo pós-Guerra Fria (PETRONI & BIANCHI, 2016). Esse tipo de abordagem se prova contraproducente em atrair novas gerações motivadas por outras ideias, muitas das quais incompatíveis com a retórica de competição e prestígio que prevaleceu durante o período da Corrida Espacial e da Guerra Fria.

O espaço exterior pode facilmente ser desmerecido como estrangeiro, sem importância ou parte do problema quando se recorre à analogia nacionalista e mítica do espaço como fronteira a ser explorada. Novas gerações se preocupam muito mais com noções de interdependência, cooperação coexistindo com cooperação e multiculturalismo (WILLIAMSON, 1987), e a exploração do espaço pode ser vista de forma negativa quando a narrativa construída para justificá-la faz com que as audiências pensem em variações de conquista, violência e dificuldades que não assolam a sociedade contemporânea (DELGADO, 2016).

Qualquer debate sobre o significado da ciência e da tecnologia precisa estar atento para conseguir capturar as preocupações e aspirações daqueles com quem se quer comunicar, e não assumir que os valores das sociedades são imutáveis ao longo do tempo (DELGADO, 2016). A inspiração não garante que o espaço será sempre privilegiado. Outras circunstâncias podem fazer

com que as pessoas não se dediquem ou se interessem pela exploração espacial. Interesses emocionais motivados por alarmismo não são capazes de manter vivo um programa espacial.

As estatísticas de apoio ao programa espacial norte-americano sugerem, na verdade, que as crises políticas da guerra fria que trouxeram suporte político para a decisão de pousar na lua foram passageiras e que a população em geral não era tão entusiasmada com a exploração espacial, muito menos com os custos financeiros associados (LAUNIUS, 2019).

Os feitos espaciais da corrida foram apenas um anestésico parcial para os problemas que afligiam a sociedade americana na época (SHEEHAN, 2007). Problemas como a Guerra no Vietnã, a divisão racial, a pobreza e as dificuldades econômicas diminuía a auto-imagem do país. O programa espacial consolidou a percepção de superioridade tecnológica e política norte-americana, mas os EUA ainda tiveram que buscar respostas para uma série de questões políticas cruciais internas e externas pelo resto da Guerra Fria, como os perigos de uma corrida armamentista no espaço.

Uma corrida sem objetivos finais bem definidos, do ponto de vista analítico, pode acabar se tornando uma caminhada sem fim. Smith (2006; 204) ressalta isso dizendo que "quando uma corrida é ganha, somente um fanático continua correndo". A influência de narrativas desse tipo pode fazer com que políticas públicas sejam dinamizadas na direção de uma cadeia infundável de ações e reações ao programa espacial de uma nação adversária.

O legado da corrida espacial como mero dilema de segurança protagonizado por Estados Unidos e União Soviética influencia a maneira como as atividades espaciais são percebidas hoje (CROSS, 2019). É um papel essencial de uma análise bem fundamentada fornecer informações e subsídios para que uma boa decisão política seja formulada. Basear análises em anomalias históricas prejudica a condução de programas espaciais robustos, assentados sobre anos de experiência e com recursos bem definidos. Delgado (2016) advoga uma visão utilitarista em contraste com as perspectivas ideacionais criticadas ao longo deste trabalho: programas espaciais precisam estar conectados com as demandas de uma sociedade e devem ser avaliados pelas sociedades com base em seus benefícios tangíveis e diretos (LOGSDON, 2005).

Há um problema de comunicação que faz com que os usos concretos das atividades espaciais não sejam transmitidos de forma clara ao público, demonstrando que para cada investimento em um programa espacial, uma miríade de tecnologias e outros benefícios foram e podem ser revertidos para a sociedade (DELGADO, 2016). Negar essas narrativas de competição extraordinária, de corridas sem fim, e de anomalias históricas que não estão em jogo tem um papel essencial em um mundo cada vez mais baseado em interações virtuais e digitalizadas: significa ter o pragmatismo, muitas vezes menos inspirador do que tais narrativas, de conectar o espaço com os

propósitos concretos a que ele serve para as sociedades. Percepções importam, e talvez elas importem mais do que a própria realidade.

O poder espacial e as operações na órbita terrestre envolvem uma capacidade de apoio, e não uma capacidade decisiva em vitórias em um eventual conflito (BOWEN, 2020). Os sistemas satelitais dão apoio à infraestrutura de um estado, sendo utilizados para aumentar a eficiência e o poder de forças militares terrestres, para permitir as comunicações globais, fornecer dados sobre os sistemas naturais do planeta e o impacto da humanidade na ecologia e permite o monitoramento de capacidades nucleares e de inteligência.

Essas funções reforçam o pragmatismo em relação às atividades espaciais trazido por Delgado (2016). O espaço é associado a inovações futurísticas e tecnologias impressionantes como os foguetes do Programa Apollo ou o *Space Shuttle*, com pouca atenção sendo conferida nas Relações Internacionais aos aspectos mundanos e diários da aplicação do poder espacial dos estados. Na disputa hegemônica sendo travada entre EUA e China, o papel do poder espacial é relativamente secundário em relação aos meios tradicionais de poder como o aéreo e o naval, ou novos como o ciberespacial.

Contudo, o poder espacial perpassa todas as esferas de atuação do Estado. Sua característica de ser uma capacidade de apoio significa que sua aplicação está por trás da integração de forças armadas modernas, de sistemas de navegação, de telecomunicações e tantas outras atividades que se interrelacionam. Isso significa que o poder espacial é essencial para o avanço das posições hegemônicas de qualquer estado no sistema internacional, mas não por meio de atividades feitas para impressionar outros estados.

A construção da legitimidade e do reconhecimento, por parte da sociedade internacional, da potência de um estado passa obrigatoriamente pela capacidade desse ator mobilizar seus recursos espaciais de forma integrada para atender os requisitos de forças armadas modernas, trabalhar em relações bilaterais e multilaterais com transferência de tecnologia e/ou *expertise* e para atender as necessidades de uma população globalizada, que utiliza serviços providos por satélites para a condução de praticamente todos os atos diários. O pleno comando do poder espacial não é uma condição suficiente para a construção de posições hegemônicas, mas seu domínio é necessário para qualquer estado que almeje avançar tais posições.

A competição espacial que vem se consolidando entre EUA e China pode vir a se tornar uma corrida eventualmente. No momento, no entanto, ela se assemelha muito mais a uma maratona entre dois atores que estão mantendo o seu ritmo de corrida e mirando uma linha de chegada que a distância sequer permite antever. O contexto da política espacial internacional hoje exige dos estados a manutenção de programas espaciais robustos e coerentes com as circunstâncias

internacionais que orientam as estratégias de seus países, e não uma grande aceleração de gastos e de obtenção de objetivos de curto prazo que acabam atrapalhando o ritmo das atividades. Ao invés de buscarem ser a lebre da fábula, que tenta correr mais do que a tartaruga, perde a corrida quem se achar tão mais capaz a ponto de se dar o luxo de descansar durante o percurso. A competição espacial entre EUA e China vai continuar sendo uma maratona, a não ser que as circunstâncias internacionais se alterem de forma bastante profunda.

CONCLUSÃO

O espaço sideral entrou no radar dos estudos da política internacional de forma concomitante ao lançamento do primeiro satélite artificial, o *Sputnik I*, em 1957. Pensado em meio a um grande esforço de cooperação científica internacional, o Ano Geofísico Internacional ocorrido no mesmo ano, e depois transformado em uma questão de segurança nacional por causa de reações da mídia e de políticos estadunidenses, o *Sputnik* mostrou que o espaço surgira como objeto de preocupação das Relações Internacionais. O ingresso do espaço no campo por meio dos estudos de segurança, ao mesmo tempo que figurava em esforços multilaterais na AGNU para democratizar seu acesso e os benefícios da sua exploração, mostra também que adentrou este campo acadêmico polarizado entre tendências que marcam seu uso até hoje: um domínio de atividades soberanas do estado e relacionadas com questões securitárias, estratégia e *realpolitik*, e um ambiente no qual a humanidade pode projetar sonhos e esperanças para um futuro livre das tensões terranas.

O espaço, evidentemente, não é apenas um ou outro, ao mesmo tempo que é um pouco de ambos. Desde 1957, o espaço ampliou as suas funções na vida diária da humanidade, com uma importância destacada para os membros do Clube Espacial e especialmente para as Potências. Se nos anos 50 e 60 o ambiente espacial servia para propósitos de reconhecimento territorial de adversários e avanços em tecnologias armamentistas recém-desenvolvidas (inclusive na seara nuclear), hoje a aplicação do poder espacial subjaz às mais diversas atividades humanas, incluindo a conexão de dispositivos que permitem a leitura virtual desta dissertação. Tecnologias que permitiram humanos irem à Lua e voltarem beneficiam a medicina, enquanto sinais de satélite permitem que as pessoas mais perdidas se encontrem em lugares distantes, e que as mais orientadas se percam em redes de informação tão complexas que seriam difíceis de se imaginar em 1957.

O poder espacial conecta, hoje, a humanidade de uma forma que não a conectava há sessenta anos atrás. A implicação disso para as Relações Internacionais é a de que a exploração espacial se tornou uma preocupação fundamental para os estados. Outrora uma cobiça de dois estados em busca da afirmação de sua superioridade e autoridade no sistema internacional, hoje as atividades espaciais perpassam praticamente tudo que os Estados e suas populações fazem no dia a dia. Ainda assim, o espaço permanece um tópico pouco estudado pelos teóricos e acadêmicos de relações internacionais.

É preciso, pois, incrementar as discussões sobre o poder espacial nas Relações Internacionais pois o mesmo é, hodiernamente, um dos elementos essenciais para a preservação e promoção dos interesses nacionais (BOWEN, 2020). Este estudo demonstrou, com ampla discussão teórica e resgate de exemplos empíricos, que o espaço se apresenta não apenas como

objeto de discussões securitárias; é portador de uma ampla agenda que envolve estudos sobre a governança espacial global, passando por discussões sobre o espaço nos ambientes multilaterais, o direito internacional espacial, a busca por recursos e as mudanças nas relações entre os atores tradicionais da indústria espacial, dentre outros. Enquanto o aspecto prático das atividades espaciais evoluiu muito desde o início da Era Espacial, o estudo teórico se acha em descompasso o dinamismo de tais atividades, com uma agenda de pesquisa que têm se ampliado para esses temas apenas mais recentemente.

O Capítulo 1 apresentou o estado da arte das discussões teóricas sobre o espaço e Relações Internacionais, bem como um marco teórico que trabalhou a hegemonia a partir de uma perspectiva da Escola Inglesa. O estudo do Espaço dentro das Relações Internacionais é realizado em diversas frentes. As perspectivas mais tradicionais, relacionadas com a escola de pensamento realista, lidam com o espaço como ambiente de disputas de poder e, eventualmente, de guerra, em que o poder espacial serve ao propósito de fornecer a infraestrutura para conflitos abertos ou em potencial entre estados. As perspectivas relacionadas com a escola de pensamento liberal se aproximam de discussões sobre a governança espacial global, abordando temas como o Direito Internacional Público e o estudo de formas de cooperação no setor tecnológico de ponta.

Ambas as tradições podem e devem coexistir para que seja dado ao poder espacial uma perspectiva ampla e eclética dentro do campo das relações internacionais. A exploração espacial não é mera derivação do desenvolvimento de foguetes balísticos e nem apenas uma fonte perene de ideias inspiradoras para o desenvolvimento da humanidade. Analisar o espaço por pontos de vista estreitos empobrece a análise e faz com que o campo tenha menos oportunidades de compreender o lugar do espaço para as Relações Internacionais contemporâneas.

O debate da escola inglesa sobre a questão hegemônica demonstrou que a hegemonia pode coexistir com outras instituições primárias da sociedade internacional, sem entrar em confronto com outras como o equilíbrio de poder ou a relação entre as grandes potências. O avanço de posicionar as hegemônicas pode ser legítimo, mas isso requer a construção social de um reconhecimento por parte dos outros atores da ordem internacional vigente. A investigação acerca desses dois assuntos permitiu ao trabalho uma análise sobre a importância do espaço em meio à disputa hegemônica entre Estados Unidos e China.

O Capítulo 2 trouxe análises quanto o debate teórico sobre equilíbrio de poder, polaridade e disputas hegemônicas em Relações Internacionais. As diferentes distribuições de poder possíveis ao longo da história foram abordadas, com a constatação de que o sistema internacional contemporâneo se encaminha para uma ordem cuja distribuição de capacidades será cada vez menos desigual. Esse contexto permitiu abrir um debate sobre a validade teórica e empírica das

discussões que colocam a rivalidade sino-americana como uma "Nova Guerra Fria" ou uma "Guerra Fria 2.0".

Tais analogias foram refutadas após uma longa análise sobre os elementos que caracterizaram a Guerra Fria e os elementos que caracterizam a disputa hegemônica entre Estados Unidos e China hoje. A rivalidade sino-americana estrutura o campo das Relações Internacionais e se configura como um embate por autoridade em uma ordem internacional constitucional e que se desenrola a nível local, regional e global. A disputa se dá em um contexto no qual os adversários são altamente interconectados, em que o peso da disputa ideológica não se tornou central para o conflito e no qual não há um sistema de blocos de alianças disputando entre si. Constatou-se, assim, que a disputa hegemônica hodierna é um fenômeno com características próprias, que ecoa disputas hegemônicas de outra em certas dimensões, mas que não permite o recurso a analogias simplistas com o passado recente.

A disputa hegemônica analisada engloba subdisputas econômicas, geopolíticas e tecnológicas. A rivalidade espacial entre Estados Unidos e China foi contextualizada como uma das manifestações principais da subdisputa tecnológica. A liderança na área tecnológica, e por conseguinte no espaço, cria vantagens competitivas globais e garante uma base para a consolidação da superioridade militar.

A China ainda não conseguiu traduzir sua capacidade tecnológica em projeção de poder global porque o *gap* tecnológico em relação aos EUA é muito maior do que o *gap* entre potências em outras épocas. A China investe maciçamente em pesquisa e desenvolvimento e em inovação, mas a liderança americana se encontra consolidada na formação de capital de estoque humano, no controle de exportações realizadas por firmas chinesas e no número de patentes e licenças. A combinação de tecnologias e investimentos em larga escala mostra que a primazia tecnológica dos EUA será uma característica de longo-prazo da distribuição de capacidades internacional.

O robusto programa chinês, no entanto, sinaliza que há dimensões da capacidade tecnológica que se aproximam da capacidade norte-americana. O histórico dos dois programas espaciais mostrou que as preocupações securitárias iniciais deram lugar a programas multidimensionais e com objetivos de longo prazo. A China é hoje uma potência espacial do mesmo nível que EUA e Rússia e que utiliza seu poder espacial para o apoio de sua infraestrutura de uma forma coerente com seu *status* de potência, utilizando suas atividades como forma de avançar sua posição no sistema internacional em meio ao contexto da disputa hegemônica com EUA.

O Capítulo 3 examinou a Corrida Espacial travada por Estados Unidos e União Soviética para singularizar os elementos que a tornaram um fenômeno histórico único. Seus elementos fundamentais evidenciaram que analogias simplistas de novas corridas espaciais frequentemente

não condiziam com as características principais desse conceito. A competição efetiva entre adversários, a linha de chegada estabelecida, a construção de narrativa, o *status* de alternativa à guerra e sua condição de anomalia histórica configuram a Corrida Espacial como um fenômeno bem localizado no tempo e na política internacional da Guerra Fria.

Analogias como a de uma "Nova Corrida Espacial" ou uma "Corrida Espacial 2.0" foram analisadas sob a perspectiva do Alargamento Conceitual (SARTORI, 1970), um processo pelo qual um conceito tem suas características generalizadas para se aplicar a uma gama maior de fenômenos, mas que, com isso, perde sua especificidade. A análise empreendida mostrou que a rivalidade espacial protagonizada por EUA e China não detém os elementos fundamentais para que as analogias sejam aplicáveis para caracterizá-la e interpretá-la.

O espaço ocupa um lugar na condução dos assuntos dos estados que não é mais o mesmo de décadas atrás. A preocupação com realizações vultosas e programas espaciais com demonstrações de capacidades sem tanta importância estratégica para os objetivos de longo prazo foram uma característica da Corrida Espacial nos anos 60, em que EUA e URSS buscavam instrumentalizar o espaço para demonstrar que seu respectivo sistema seria melhor e para angariar adesão de outros estados no contexto da Guerra Fria, em que os dois sistemas ideológicos se opunham frontalmente.

O poder espacial contemporâneo tem papéis diferentes em um mundo diferente. O lugar do espaço nas relações internacionais contemporâneas é de um poder de apoio para a infraestrutura do estado. A operação de sistemas satelitais, estações espaciais e centros de lançamento se ligam diretamente ao papel de estabelecer redes de telecomunicação, sistemas de navegação e monitoramento e exploração científica. O poder espacial tem um papel mundano que não é o mesmo dos espetáculos vistos durante a Corrida Espacial, mas tem uma importância significativa para o avanço de posições hegemônicas em um contexto em que a economia, a geopolítica e a tecnologia são profundamente influenciadas pelas capacidades espaciais de um estado.

A análise realizada leva à conclusão de que a rivalidade espacial entre Estados Unidos e China é um componente importante da disputa hegemônica entre os dois países. A rivalidade não reproduz o que ocorreu durante a Corrida Espacial, mas possui similaridades que não excluem a possibilidade de que venha a desenvolver características semelhantes ao fenômeno original. Estudos futuros podem apontar a evolução de dinâmicas novas, mas não podem perder de vista as diferenças de contexto e de situação analisadas ao longo deste estudo.

Por essa razão, argumenta-se que a rivalidade espacial que se configurou entre Estados Unidos e China como uma subdisputa no avanço de suas posições hegemônicas no sistema internacional não é uma repetição nem uma variação da Corrida Espacial disputada entre Estados Unidos nas décadas de 50 e 60 do Século XX. Entender as características únicas dessa rivalidade é

fundamental para que analistas, oficiais de governo e o público geral não pensem que uma maratona com objetivos de longo prazo no espaço está se tornando uma corrida acirrada, pois as consequências dessa construção narrativa podem levar a análises equivocadas e cujo peso pode ter consequências graves para a exploração espacial, para a condução da disputa hegemônica em tela e para as Relações Internacionais como um todo.

Referências Bibliográficas:

AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA. European Code of Conduct for Space Debris Mitigation, 2004. Disponível em: <<https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/sd/2004-B5-10.pdf>>. Acesso em 5 de Outubro de 2022.

AITKEN, P. Chinese satellite observed grappling and pulling another satellite out of its orbit. FOX NEWS, 28 de Janeiro de 2022. Disponível em: <<https://www.foxnews.com/world/chinese-satellite-grappling-pulling-another-orbit>>. Acesso em 28 de Janeiro de 2022.

ALLISON, G. **Destined for War: Can America and China Escape Thucydide's Trap?** Boston: Houghton Mifflin, 2017. 384 p.

ANSON, P. & CUMMINGS, D. The First Space War: The Contribution of Satellites to the Gulf War'. **The Royal United Services Institute for Defence and Security Studies Journal**, v. 136, n. 4, 1991.

AUTOR, D. H., DORN, D. & HANSON, G. H. The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States. **American Economic Review**, v. 103, n. 6, pp. 2121-2168, 2013.

BALTAZAR, A. DISPUTA DO ESPAÇO PELA EUROPA – Um Novo Desafio. **JANUS.NET e-Journal of International Relations**, v. 2, n. 1, pp. 29-45, Primavera de 2011.

BARRIS, M. Astroimpolitics: Organizing Outer Space by The Sword. **Strategic Studies Quarterly**, v. 7, n. 3, pp. 108-129, Outono de 2013.

BASELEY-WALKER, B. Outer Space, Geneva and the Conference on Disarmament: Future Directions. **Space Policy**, v. 28, pp. 45-49, 2012.

BELLO, C. The new space race: Should we be concerned about China reaching the Moon? **Euronews**, Mobilidade, 6 de Janeiro de 2023. Disponível em: <<https://www.euronews.com/next/2023/01/06/new-space-race-china-usa-nasa-concerned-china-reaching-the-moon>>. Acesso em 6 de Janeiro de 2023.

BERGAN, B. China Just Announced That It's Sending the First Humans to Mars. **Interesting Engineering**, 25 de Junho de 2021. Disponível em: <<https://interestingengineering.com/innovation/china-sending-first-humans-mars-2033>>. Acesso em 28 de Junho de 2021.

BENDER, B. 'We better watch out': NASA boss sounds alarm on Chinese moon ambitions. **Politico**, Defense, 1 de Janeiro de 2023. Disponível em: <<https://www.politico.com/news/2023/01/01/we-better-watch-out-nasa-boss-sounds-alarm-on-chinese-moon-ambitions-00075803>>. Acesso em 3 de Janeiro de 2023.

BERGSTEN, C. F. China and the United States: The Contest for Global Economic Leadership. **China and World Economy**, v. 26, n. 5, 2018.

BIJIAN, Z. China's Peaceful Rise to Great Power Status. **Foreign Affairs**, v. 84, n. 5, pp.18-24, 2005. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/20031702>>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2022.

BIZONY, P. *New space frontiers: venturing into Earth orbit and beyond*. Minneapolis, MN: Zenith Press, 2014.

BOWEN, B. E. **Spacepower and Space Warfare**: The Continuation of Terran Politics by Other Means. 2016. Tese de Doutorado – Universidade de Aberystwyth, Aberystwyth, 2016.

_____. From the sea to outer space: The command of space as the foundation of spacepower theory. **Journal of Strategic Studies**, v. 42, n. 3-4, pp. 532-556, 2017.

_____. British Strategy and Outer Space: A Missing Link? **The British Journal of Politics and International Relations**, pp. 1-18, 2018.

_____. Space Oddities: Law, War and the Proliferation of Spacepower. *In*: GOW, J., DIJXHOORN, E., KERR, R. & VERDIRARME, G. (eds). **Routledge Handbook of War, Law and Technology**. Londres: Routledge, 2019. pp. 265-279.

_____. **War in Space**: Strategy, Spacepower, Geopolitics. Edinburgo: Edinburgh National Press, 2020. 316 p.

BRASIL. Decreto 64.362 que promulgou o Tratado sôbre Exploração e Uso do Espaço Cósmico, 17 de Abril de 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D64362.html>. Acesso em 17 de Junho de 2022.

_____. Decreto 71.981/1973 que promulga a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, 22 de Março de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D71981.html>. Acesso em 17 de Junho de 2022.

_____. Decreto 71.989/1973 que promulga o Acordo sobre Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de objetos Lançados ao Espaço Cósmico, 26 de Março de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D71989.html>. Acesso em 17 de Junho de 2022.

_____. Decreto 5.806 que promulgou a Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico, 17 de Março de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5806.htm>. Acesso em 17 de Junho de 2022.

BRAUN, W.; ORDWAY III; F. I.; DOOLING, D. **Space Travel**: A History. Nova York: Harper & Row, 1985. 385 p.

BROOKS, S. & WOHLFORTH, W. **World Out of Balance**: International Relations and the Challenge of American Primacy. Princeton: Princeton University Press, 2008.

_____. The Rise and Fall of Great Powers in the 21st Century: China's Rise and the Fate of America's Global Position. **International Security**, v. 40, n. 3, Inverno de 2015, pp.7-53.

BROWN, C. Do Great Powers have responsibilities? Great Powers and Moral Agency. **Global Society**, v. 18, n. 1, pp. 5-19, 2004.

BRYCE SPACE TECHNOLOGY. State of the Industry Report 2022. Relatório de Junho de 2021.

BULKELEY, R. **The Sputnik Crisis and Early United States Space Policy**. Bloomington: Editora da Universidade de Indiana, 1990.

BULL, H. **A Sociedade Anárquica: Um Estudo da Ordem na Política Mundial**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002. 361 p.

_____. The Great Irresponsibles? The United States, the Soviet Union and World Order. **International Journal**, v. 35, n. 3, pp. 437-447, 1979/1980.

BURCHILL, S. & LINKLATER, A. (Orgs.). **Theories of International Relations**, 5 ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013. 387 p.

BURROWS, W. E. **Deep Black: Space Espionage and National Security**. Nova York: Berkley Books, 1986.

BUZAN, B. The English School: An Underexploited Resource in International Relations. **Review of International Studies**, Cambridge, v. 27, n. 3, pp. 471-488, 2001.

_____. China in International Society: Is Peaceful Rise Possible? **The Chinese Journal of International Politics**, v. 3, pp. 5-36, 2010.

_____. A world order without superpowers: Decentered globalism. **International Relations**, v. 25, n. 1, pp. 1-23, 2011.

_____. The South Asian Security Complex in a Decentring World Order: Reconsidering Regions and Powers Ten Years On. **International Studies**, v. 48, n. 1, pp. 1-19, 2011.

BUZAN, B. & LAWSON, G. The English School: History and Primary Institutions as Empirical IR Theory? In THOMPSON, V. (Orgs.). **The Oxford Encyclopedia of Empirical International Relations Theory**. Nova York: Oxford University Press, pp. 783- 799, 2018.

BUZAN, B. & LITTLE, R. **International Systems in World History: Remaking the Study of International Relations**. Oxford, Editora da Oxford University, 2000. 452 p.

_____. *Why International Relations has failed as an intellectual project and what to do about it*. **Millenium Journal of International Studies**, v. 31, n. 1, pp. 19-39, 2001.

BUZAN, B., WAEVER, O. & WILDE, J. **Security: A New Framework for Analysis**. Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers, Inc., 1998. 239 p.

CARDOSO, N. C. F. Dilema de Segurança. In SAINT-PIERRE, H. L. & VITELLI, M. G. (Orgs.). **Dicionário de Segurança e Defesa**. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

CARR, E. H. **Vinte Anos de Crise (1919-1939): Uma Introdução ao Estudo das Relações Internacionais**, 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1981.

CASARINI, N. The evolution of the EU–China relationship: from constructive engagement to strategic partnership. Occasional Paper 64, **European Union Institute for Security Studies**, Paris. 2006.

CASSUTT, M. The Secret Space Shuttles. *Air & Space Magazine*, Agosto de 2009. Disponível em: <<https://www.smithsonianmag.com/air-space-magazine/secret-space-shuttles-35318554/>>. Acesso em 28 de Janeiro de 2022.

CASTELVECCHI, D. China explores Moon's dark side. **Nature**, News in Focus, Space, 2019. Disponível em: <<https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-018-07796-x/d41586-018-07796-x.pdf>>. Acesso em 14 de Dezembro de 2021.

CATON, J. "Joint Warfare and Military Dependence on Space." **Joint Forces Quarterly**, v. 10, Winter 1995-1996. National Defense University Press, Washington (1996), pp. 48-55.

CEPIK, A & MACHADO, F. O Comando do Espaço na Grande Estratégia Chinesa: Implicações para a Ordem Internacional Contemporânea. **Carta Internacional**, v. 6, n. 2, pp. 112-131, Julho-Dezembro de 2011.

CERVO, A. L. Hegemonia Coletiva e Equilíbrio: A Construção do Mundo Liberal (1815-1871) *In* SARAIVA, J. F. S. (Org.). **História das Relações Internacionais Contemporâneas**: Da Sociedade Internacional do Século XIX à Era da Globalização. São Paulo: Editora Saraiva Uni, 2008. 368 p.

CHARLTON, A. Space Race 2.0: How SpaceX, Virgin Galactic, Blue Origin and More will take us to the stars. **International Business Times**, 11 de Julho de 2017. Disponível em: <<https://www.ibtimes.co.uk/space-race-2-0-how-spacex-virgin-galactic-blue-origin-more-will-take-us-stars-1627455>>. Acesso em 29 de Agosto de 2021.

CHEN, Y. China's space policy: a historical review. **Space Policy**, v. 37, n. 3, pp. 171-178, 2016.

CHINA. White Paper on China's Peaceful Development Road. Publicado originalmente pelo Escritório de Informações do Conselho de Estado, 22 de Dezembro de 2005. Disponível em: <http://za.china-embassy.gov.cn/eng/zt/pd/200512/t20051222_7638101.htm>. Acesso em 7 de Maio de 2021

_____. China's National Defense in the New Era. 24 de Julho de 2019. Disponível em: <https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201907/24/content_WS5d3941ddc6d08408f502283d.html>. Acesso em 20 de Dezembro de 2022.

_____. **China's National Defense in the New Era**. 2020. Disponível em: <http://eng.mod.gov.cn/news/2019-07/24/content_4846443.htm>. Acesso em: 3 de Março de 2021.

_____. **China's Space Program: A 2021 Perspective**. Conselho de Estado da China, 2022. Disponível em: <https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202201/28/content_WS61f35b3dc6d09c94e48a467a.html>. Acesso em 29 de Janeiro de 2022.

CHRISTENSEN, T. J. There Will Not Be a New Cold War: The Limits of U.S.-Chinese Competition. **Foreign Affairs**, 24 de Março de 2021. Disponível em:

<<https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-03-24/there-will-not-be-new-cold-war>>. Acesso em 28 de Março de 2021.

CLARK, I. **Hegemony in International Society**. Oxford: Oxford University Press, 2011. 288 p.

CLAUSEWITZ, C. *On War*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1984. 752 p.

COBB, W. N. W. The South and NASA: Public Opinion Differences and Political Consequence. **Astropolitics: The International Journal of Space Politics & Policy**, v. 18, n. 2, pp. 122-143, 2020.

COHEN, J. A. Recognizing China. **Foreign Affairs**. Outubro de 1971. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/asia/1971-10-01/recognizing-china?utm_medium=newsletters&utm_source=summer_reads&utm_campaign=summer_reads_2022&utm_content=20220710&utm_term=fa_summer>. Acesso em 10 de Julho de 2022.

COLLIER, D. New Perspectives on the Comparative Method. *In*: RUSTOW, D. A. & ERICKSON, K. P. (Eds.). **Comparative Political Dynamics: Global Research Perspectives**. Nova York: Harper Collins, 1991, pp. 7-31.

COPELAND, D. C. Economic Interdependence and War: A theory of Trade Expectation. **International Security**, v. 20, n. 4, pp. 5-41, 1996.

COPPER, J. F. The advantages of a multipolar international system: An analysis of theory and practice. **International Studies**, v. 14, n. 3, pp. 397-415, 1975.

COPUOS. Guidelines for the Long-Term Sustainability of Outer Space Activities. 27 de Junho de 2018. Disponível em: <https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2018/aac_1052018crp/aac_1052018crp_20_0_html/AC105_2018_CRP20E.pdf>.

CORBETT, J. S. **Principles of Maritime Strategy**. Mineola, NY: Dover, 2004.

CÓRDOBA, S. S. F. 100km Altitude Boundary for Astronauts. FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE, 21 de Junho de 2004. Disponível em: <<https://www.fai.org/page/icare-boundary>>. Acesso em 15 de Junho de 2021.

CORRIDA. *In*: PRIBERAM, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Lisboa: Priberam Informática. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/corrida>>. Acesso em 7 de Novembro de 2022.

COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS. 1949-2022: US-China Relations. Disponível em: <<https://www.cfr.org/timeline/us-china-relations>>. Acesso em 9 de Outubro de 2022.

COX, R. Social forces, states and world orders: *Beyond international relations theory*. In KEOHANE, R. O. (Org.). **Neorealism and Its Critics**. Nova York: Columbia University Press, 1986. 207 p.

CRAIG, A. & VALERIANO, B. Conceptualising Cyber Arms Races. *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CIBERCONFLITO. 8., 2016, Tallini. **CYBER POWER**. [...] Tallini:

CCDCOE & IEEE, 2016. Disponível em:
<<https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/91754/1/Conceptualising%20Cyber%20Arms%20Races.pdf>>.
Acesso em 9 de Outubro de 2021.

CROSS, M. K. D. *The Social Construction of the Space Race: Then and Now*. **International Affairs**, v. 95, n. 6, pp. 1403-1421, 2019.

_____. Outer Space and the Idea of the Global Commons. **International Relations**, v. 35, n. 3, pp. 384-402, 2021.

CURIEN, H. For peace or for war? Competition in the control of outer space. **NATO's Fifteen Nations**, v. 27 (Abril-Maio de 1982), pp. 18-20, 1982.

DANILENKO, G. M. International law-making for outer space. **Space Policy**, v. 37, n.3, pp. 179-183, 2016.

DAVID, L. **Moon Rush: The New Space Race**. Washington: National Geographic Society, 2019. 224 p.

DEBLOIS, B. M. et al. Space Weapons: Crossing the US Rubicon. **International Security**, v. 29, n. 2, pp. 50-84, 2004.

DELGADO, L. M. When inspiration fails to inspire: A change of strategy for the US space program. **Space Policy**, v. 37, n. 3, pp. 190-194, 2016.

DEUDNEY, D. **Dark Skies: Space Expansionism, Planetary Geopolitics and the Ends of Humanity**. Oxford: Oxford University Press, 2020. 443 p.

DEUTSCH, K. W. & SINGER, J. D. Multipolar Power Systems and International Stability. **World Politics**, v. 16, n. 3, pp. 390-406, 1964.

DEVEZAS, T. A Transforming Scenario: The New Space Agenda. **Journal of Aerospace Technology Management**, v. 8, n. 1, pp. 5-6, 2016.

DIVINE, R. A. **The Sputnik Challenge: Eisenhower's Response to the Soviet Satellite**. Nova York: Oxford University Press, 1993.

DOLMAN, E. **Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age**. Lonres: Frank Cass Publishers, 2002. 208p.

DONNELLY, J. Sovereign Inequalities and Hierarchy in Anarchy: American Power and International Society', **European Journal of International Relations**, v. 12, n. 2, pp. 139-70, 2006.

DONOVAN, T. e REDLAWSK, D. "Donald Trump and Right-Wing populists in comparative perspective". **Journal of Elections, Public Opinion and Parties**, v. 28, n. 2 (2018), pp. 190-207.

DOPCKE, W. Apogeu e Colapso do Sistema Internacional Europeu (1871-1918). In SARAIVA, J. F. S. (Org.). **História das Relações Internacionais Contemporâneas: Da Sociedade Internacional do Século XIX à Era da Globalização**. São Paulo: Editora Saraiva Uni, 2008. 368 p.

DOUBEK, J. The International Space Station had to move to dodge space junk. NPR, Space, 26 de Outubro de 2022. Disponível em: <<https://www.npr.org/2022/10/26/1131374307/international-space-station-junk-debris-problem-satellite>>. Acesso em 27 de Outubro de 2022.

DOUHET, G. **The Command of the Air**. Tuscaloosa, AL: University of Alabama Press, 2009.

DOYLE, M. Liberalism and World Politics. **American Political Science Review**, v. 80, n. 4, pp. 1151-1169, 1986.

DUNNE, T. **Inventing International Society: A History of the English School**. Basingstoke: Macmillan Press, 1998.

EARLY, B. R. Exploring the Final Frontier: An Empirical Analysis of Global Civil Space Proliferation. **Space Policy**, v. 58, pp. 55-67, 2014.

EDEL, C. & BRANDS, H. The Real Origins of the US-China Cold War. **Foreign Policy**, 2 de Junho de 2019.

ELMAN, C. Realism. In: WILLIAMS, P. D. **Security Studies: An Introduction**. Abingdon: Routledge, 2010. 576 p.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Lei Nacional de Aeronáuticas e Espaço. Washington, 1958.

_____. Pronunciamento de James C. Hagerty, Casa Branca, Secretaria de Imprensa. Disponível em: <<https://www.eisenhowerlibrary.gov/sites/default/files/research/online-documents/igy/1955-7-29-press-release.pdf>>. Acesso em 8 de Abril de 2020.

_____. Presidente (1961-1963: John F. Kennedy). **President John F. Kennedy's Inaugural Address**. Washington, 20 de Janeiro de 1961. Disponível em: <<https://www.archives.gov/milestone-documents/president-john-f-kennedys-inaugural-address>>. Acesso em 20 de Dezembro de 2022

_____. Presidente (1961-1963: John F. Kennedy). **Address to Joint Session of Congress**. Washington, 25 de Maio de 1961. Disponível em: <<https://www.jfklibrary.org/learn/about-jfk/historic-speeches/address-to-joint-session-of-congress-may-25-1961>>. Acesso em 20 de Dezembro de 2022.

_____. Report of the Space Task Group, 1969. Disponível em: <<https://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/taskgrp.html>> Acesso em 23 de Março de 2021.

_____. Joint Communiqué on the Establishment of Diplomatic Relations of China and the United States of America, 1979a. Disponível em: <<https://www.ait.org.tw/u-s-prc-joint-communique-1979/>>. Acesso em 17 de Dezembro de 2022.

_____. Taiwan Relationis Act, 1979b. Disponível em: <<https://www.congress.gov/bill/96th-congress/house-bill/2479>>. Acesso em 17 de Dezembro de 2022.

_____. Presidente (1989-1993: George H. W. Bush). **Remarks on the 20th Anniversary of the Apollo 11 Moon Landing**. Washington, 20 de Julho de 1989. Disponível em: <<https://www.presidency.ucsb.edu/documents/remarks-the-20th-anniversary-the-apollo-11-moon-landing>>. Acesso em 20 de Dezembro de 2022.

_____. President Bush announces New Vision for Space Exploration Program. Washington, 1989. Disponível em: <<https://history.nasa.gov/Bush%20SEP.htm>>. Acesso em 21 de Dezembro de 2022.

_____. President Barack Obama on Space Exploration in the 21st Century. Kennedy Space Center, 15 de Abril de 2010. Disponível em: <https://www.nasa.gov/news/media/trans/obama_ksc_trans.html>. Acesso em 21 de Dezembro de 2022.

_____. Space Policy Directive-1: Presidential memorandum on Reinvigorating America's human space exploration program, 2017a. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/presidential-memorandum-reinvigorating-americas-human-space-exploration-program/>>. Acesso em 7 de Outubro de 2020.

_____. National Security Strategy of the United States of America, 2017B. Disponível em: <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>>. Acesso em 16 de Março de 2021.

_____. Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America: Sharpening the American Military's Competitive Edge. Disponível em: <<https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>>. Acesso em 30 de Agosto de 2022.

_____. Trump is unveiling an America First National Space Strategy, 2018a. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trump-unveiling-america-first-national-space-strategy/>>. Acesso em 7 de Outubro de 2020.

_____. Space Policy Directive-2: Streamlining Regulations on Commercial Use of Space, 2018b. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/space-policy-directive-2-streamlining-regulations-commercial-use-space/>>. Acesso em 7 de Outubro de 2020.

_____. Space Policy Directive-3: National Space Traffic Management Policy, 2018b. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/space-policy-directive-3-national-space-traffic-management-policy/>>. Acesso em 7 de Outubro de 2020.

_____. Space Policy Directive-4: Establishment of the United States Space Force, 2019a. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/text-space-policy-directive-4-establishment-united-states-space-force/>>. Acesso em 7 de Outubro de 2020.

_____. National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2020, 2019b. Disponível em: <<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2500/text>>. Acesso em 7 de Fevereiro de 2021.

_____. Military and Security Developments involving the People's Republic of China: Annual Report to Congress. Disponível em: <<https://media.defense.gov/2020/Sep/01/2002488689/-1/-1/1/2020-DOD-CHINA-MILITARY-POWER-REPORT-FINAL.PDF>>. Acesso em 28 de Março de 2021.

_____. Space Policy Directive-5: Cybersecurity Principles for Space Systems, 2020b. Disponível em: <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/memorandum-space-policy-directive-5-cybersecurity-principles-space-systems/>>. Acesso em 19 de Março de 2021.

_____. Space Policy Directive-6: National Strategy for Nuclear Power and Propulsion, 2020c. Disponível em: <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/memorandum-national-strategy-space-nuclear-power-propulsion-space-policy-directive-6/>>. Acesso em 19 de Março de 2021.

_____. The National Space Policy, 2020c. Disponível em: <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/memorandum-national-space-policy/>>. Acesso em 18 de Março de 2021.

_____. Interim National Security Strategic Guidance. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>>. Acesso em 29 de Março de 2021.

_____. Space Policy Directive-7: The United States Space-based Positioning, Navigation and Timing Policy, 2021b. Disponível em: <<https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/memorandum-space-policy-directive-7/>>. Acesso em 19 de Março de 2021.

FAN, W. 'Zhongmei jingzhengxing xianghu yicun guanxi tanxi' ("Competitive Interdependence Between China and the US"). **Shijie jingji yu zhengzhi** (World Economics and Politics), n. 3, p. 32, 2008.

FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE. Statement about the Karman Line. Disponível em: <<https://www.fai.org/news/statement-about-karman-line>>. Acesso em 15 de Junho de 2021.

FERGUSON, N. & SCHULARICK, M. Chimerica and the Global Asset Market Boom. **International Finance** v. 10, n. 3, pp. 215-239, 2007).

FERGUSON, T. et al. "The Roots of Right-Wing Populism: Donald Trump in 2016". *International Journal of Political Economy*, v. 49, n. 2 (2020), pp. 102-123.

FOOT, R. Constraints on Conflict in the Asia- Pacific: Balancing 'the War Ledger. **Political Science**, v. 66, n. 2, pp. 119-142, 2014.

FOUST, J. "Biden administration expected to emphasize climate science over lunar exploration at NASA". Spacenews, 2020. Disponível em: <<https://spacenews.com/biden-administration-expected-to-emphasize-climate-science-over-lunar-exploration-at-nasa/>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

_____. NASA advisers skeptical of agency's ability to meet 2024 lunar landing goal. *SpaceNews*, 15 de Maio de 2020. Disponível em: <<https://spacenews.com/nasa-advisers-skeptical-of-agencys-ability-to-meet-2024-lunar-landing-goal/>>. Acesso em 15 de Maio de 2020.

_____. NASA delays human lunar landing to at least 2025. *SPACENEWS*, 9 de Novembro de 2021. Disponível em: <<https://spacenews.com/nasa-delays-human-lunar-landing-to-at-least-2025/>>. Acesso em 9 de Novembro de 2021.

_____. A Biden Space Policy takes shape. *Space Review*, 6 de Dezembro de 2021. Disponível em: <<https://www.thespacereview.com/article/4296/1>>. Acesso em 11 de Dezembro de 2021.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. World Economic Outlook, Outubro de 2022. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO>>. Acesso em 24 de Outubro de 2022.

GAI, K. G. The One Belt One Road and the Asian Infrastructure Investment Bank: Beijing's New Strategy of Geoeconomics and Geopolitics. *Journal of Contemporary China* v. 27, n. 114, pp. 831-847, 2018.

GANGALE, T. **How High the Sky?** The Definition and Delimitation of Outer Space and Territorial Airspace in International Law. Leiden: Editora Brill, 2018.

GARCIA, E. V. **O Sexto Membro Permanente:** O Brasil e a Criação da ONU. São Paulo: Editora Contraponto, 2012. 458 p.

GEDDES, B. How the Cases You Choose Affect the Answers You Get: Selection Bias in Comparative Politics. *Political Analysis*, v. 2, pp. 131-150, 1990.

GEORGE, K. W. The Economic Impacts of the Commercial Space Industry. *Space Policy*, v. 47, pp. 181-186, 2019.

GILPIN, R. **War and Change in World Politics.** Cambridge: Cambridge University Press, 1981. 288p.

GIMBEL, J. U.S. Policy and German Scientists: The early Cold War. *Political Science Quarterly*, v. 101, n. 3, pp. 433-451, 1986.

GLASER, B S. & MEDEIROS, E. S. The Changing Ecology of Foreign Policy-Making in China: The Ascension and Demise of the Theory of Peaceful Demise. *The China Quarterly*, n. 190, pp. 291-310, Junho de 2007.

GLASER, C. L. The Security Dilemma Revisited. *World Politics*, v. 50, n. 1, pp. 171-201, 1997.

_____. Will China's Rise Lead to War? Why Realism Does Not Mean Pessimism. *Foreign Affairs*, v. 90, n. 2, pp.80-91, 2011.

_____. A US-China Grand Bargain: The Hard Choice between Military Competition and Accommodation. *International Security*, v. 39, n. 4, pp. 49-90, 2015.

GOEDHART, R. **The Never Ending Dispute:** *Delimitation of Air Space and Outer Space.* Gif-sur-Yvette: Editions Frontières, 1996.

- GRAEGER, N., HEURLIN, B., WAEVER, O. & WIVEL, A. Introduction: Understanding Polarity in Theory and History. In GRAEGER, N., HEURLIN, B., WAEVER, O. & WIVEL, A. (Orgs.). **Polarity in International Relations: Past, Present and Future**. Londres: Palgrave Macmillan, 2022. 428 p.
- GRAY, C. The Influence of Space Power upon History, **Comparative Strategy**, v. 15, n. 4, pp. 293-308, 1996.
- _____. **Modern Strategy**. Oxford: Oxford University Press, 1999. 432 p.
- _____. **Strategy and History: Essays on Theory and Practice**. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2006.
- HANANIA, R. China's real threat is to America's ruling ideology. **Palladium**, 14 de Dezembro de 2020. Disponível em: <<https://palladiummag.com/2020/12/14/chinas-real-threat-is-to-americas-ruling-ideology/>>. Acesso em 14 de Fevereiro de 2021.
- HANDBERG, R. China's Space Strategy and Policy Evolution. In: SADEH, E. (Org.). **Space Strategy in the 21st Century: Theory and Policy**. Abingdon-on-Thames, Inglaterra: Routledge. 2012. 358 p.
- _____. There is no Space Race. **The Space Review**, 21 de Janeiro de 2019. Disponível em: <<https://www.thespacereview.com/article/3645/1>>. Acesso em 25 de Março de 2021.
- HANDBERG, R. & LI, Z. **Chinese Space Policy: A Study in Domestic and International Politics**. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2006. 209 p.
- HANSEN, R. An inductive approach to the Air-Space Boundary Question. Working Paper n. 148, KU Leuven Center for Global Governance Studies, 2015.
- HARDING, R. C. **Space Policy in Developing Countries: The Search for Security and Development on the Final Frontier**. Londres, Routledge: 2013.
- HARVEY, B. China in Space: The Great Leap Forward. Cham, Suíça: Springer Praxis Books, 2019. 552 p.
- HAYS, P. L. **Space and Security: A Reference Handbook**. Santa Barbara, California: ABC-CLIO, 2011. 289 p.
- HEBERT, K. D. Regulation of Space Weapons: Ensuring Stability and Continued Use of Outer Space. **Astropolitics**, v. 12, n. 1, pp. 1-26, 2014.
- HENRY, H. & TAYLOR, A. Re-Thinking Apollo: Envisioning Environmentalism in Space. **The Sociological Review**, v. 57, n. 1, pp. 190-203, 2009.
- HERTZFELD, H. R., WEEDEN, B. & JOHNSON, C. D. **How Simple Terms Mislead Us: The Pitfalls of Thinking about Outer Space as a Commons**. Trabalho apresentado no International Astronautical Congress 15, 2015. Manuscrito disponível em: <<https://swfound->

preprod.azurewebsites.net/media/205390/how-simple-terms-mislead-us-hertzfeld-johnson-weeden-iac-2015.pdf>. Acesso em 25 de Fevereiro de 2022.

HERZ, J. H. Idealist Internationalism and the Security Dilemma. **World Politics**, v. 2, n. 2, pp. 157-180, 1950.

HICKMAN, J. International Relations and the Second Space Race Between the United States and China. **Astropolitics**, v. 17, n. 3, pp. 178-190, 2019.

HILPERT, H. G. Values and Orders: Ideological Conflicts and Challenges. In LIPPERT, B. & PERTHES, VOLKER (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, 2020a. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

_____. Trade, Economy and Finance: Rivalries, Conflicts Escalation Risks. In LIPPERT, B. & PERTHES, VOLKER (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, 2020b. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

HILPERT, H. G. & WACKER, G. Chinese Narratives about the United States. In: LIPPERT, B. & PERTHES, V. (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

HOFFMAN, J. e ROBERTSON, N. "Trump touts America's spirit after successful launch of NASA/SpaceX rocket". CNN, Maio de 2020. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2020/05/30/politics/trump-spacex-nasa-launch/index.html>>. Acesso em 1 de Junho de 2020.

HOLLIS, M. & SMITH, S. **Explaining and Understanding International Relations**. Oxford: Clarendon Press, 1991. 226 p.

HOLSTI, K. J. **International Politics: A Framework for Analysis**. Englewood Cliffs, Nova Jersey: Prentice Hall, 5ª ed., 1988.

_____. The Problem of Chance in International Relations Theory. Institute of International Relations, University of British Columbia, Working Paper n. 26, 1998.

HOLSTI, O. R. Theories of International Relations. In HOGAN, M. J. & PATERSON, T. G. (Orgs.). **Explaining the History of American Foreign Relations**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

HOUAISS, A. **Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. 4ª Edição revista e aumentada. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2010.

HOWELL, E. "Trump campaign pulls 'Make Space Great Again' video that may have violated NASA regulations". SPACE, 5 de Junho de 2020. Disponível em: <<https://www.space.com/trump-make-space-great-again-campaign-ad-petition.html>>. Acesso em 5 de Junho de 2020.

HOWELL, H. What is space? SPACE, 7 de Junho de 2017. Disponível em: <<https://www.space.com/24870-what-is-space.html>>. Acesso em 16 de Agosto de 2021.

HURRELL, A. **On Global Order: Power, Values and the Constitution of International Society**. Oxford: Oxford University Press, 2007. 354 p.

HURRELL, A. Hegemonia, liberalismo e ordem global: qual é o espaço para potências emergentes?. In: HURRELL, A. et al. (Org.). **Os Brics e a ordem global**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. Pp. 9-41.

IKENBERRY, J. G. **After Victory: Institutions, Strategic Restraint and the Rebuilding of Order after Major Wars**. Princeton: Princeton University Press, 2001. 312 p.

_____. From Hegemony to the Balance of Power: The Rise of China and American Grand Strategy in East Asia. **International Journal of Korean Unification Studies**, v. 23, n. 2, pp. 41-63, 2014.

INTRILJGATOR, M. D. & BRITO, D. L. Arms Races. **Defence and Peace Economics**, v. 11, n. 1, pp. 45-54, 2000.

JAPÃO. Defense of Japan. 2021. Disponível em: <https://www.mod.go.jp/en/publ/w_paper/wp2021/DOJ2021_Digest_EN.pdf>. Acesso em 7 de Agosto de 2022.

JASANI, B. & TAKATA, C. **Countdown to Space War**. Londres: Taylor & Francis, 1984.

JERVIS, R. Cooperation under the Security Dilemma. **World Politics**, v. 30, n. 2, pp. 167-214, 1978.

JIAN, X. *Meiguo duihua zhengce tiaozheng yu zhongmei guanxi de san da fengxian* ("The Adjustment of US Policy Towards China and Three Major Risks in China-US Relations"). **Guoji wenti yanjiu (China International Studies)**, n. 4, pp. 14-18, 2018.

JISI, W. *Shijie zhengzhi jinru xinjiedian* ("The New Era of World Politics). **Guoji zhanlu'e yanjiu jianbao (International and Strategic Studies Report)**, n. 62, pp. 1-4, 2018.

JOHNSTON, A. I. The Failures of the 'Failure of Engagement' with China. **Washington Quarterly**, v. 42, n. 2, pp. 99-114, 2019.

JONES, A. China, Russia enter MoU on International Lunar Research Station. **SpaceNews**. 9 de Março de 2021. Disponível em: <<https://spacenews.com/china-russia-enter-mou-on-international-lunar-research-station/>>. Acesso em 9 de Março de 2021.

_____. China sets out clear and independent long-term vision for space. **SPACENEWS**, 22 de Dezembro de 2022. Disponível em: <<https://spacenews.com/china-sets-out-clear-and-independent-long-term-vision-for-space/>>. Acesso em 22 de Dezembro de 2022.

KAPLAN, M. A. **System and Process in International Politics**. Colchester: Editora ECPR, 1957. 258 p.

KAPLAN, R. D. The Geography of Chinese Power: How far can Beijing reach on land and at sea? **Foreign Affairs**, v. 89, n.3, p. 24, Maio de 2010.

_____. A New Cold War Has Begun. **Foreign Policy**, Argument, 7 de Janeiro de 2019. Disponível em: <<https://foreignpolicy.com/2019/01/07/a-new-cold-war-has-begun/>>. Acesso em 2 de Setembro de 2022.

KASTNER, S. L. Is the Taiwan Strait Still a Flashpoint? Rethinking the prospects for Armed Conflict between China and Taiwan. **International Security**, v. 40, n. 3, pp. 54-92, 2015.

KAY, W. D. John F. Kennedy and the Two Faces of the US Space Program, 1961-1963. **Presidential Studies Quarterly**, v. 28, n. 3, pp. 573-586, 1998.

KEJIN, Z., *Hou jinrong weiji shiqi de zhongmei guanxi: huayuquan de shijiao* (Sino-US Relations in the Post-Financial Crisis Era). **Meiguo yanjiu** (The Chinese Journal of American Studies), n. 1, 2013).

KENNEDY, I. The Sputnik Crisis and America's Response. Dissertação de Mestrado, University of Central Florida, 2005.

KENNEDY, P. **The Rise and Fall of the Great Powers**. Nova York: Random House, 1987. 677 p.

KEOHANE, R. O. **After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy**. Princeton: Princeton University Press, 2005. 320 p. Princeton Classic Editions.

KEOHANE, R. O. & NYE, J. **Power and Interdependence: World Politics in Transition**. Nova York: Editora Longman. 3ª edição, 2001. 334 p.

KHARAS, H. & KOHLI, H. "What Is the Middle Income Trap, Why Do Countries Fall into It, and How Can It Be Avoided?" **Global Journal of Emerging Market Economies**, v. 3, n. 3, Setembro de 2011, pp. 281–289.

KINDLEBERGER, C. P. **The World in Depression: 1929-1939**. Berkeley: University of California Press, 1973. 344 p.

_____. **Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises**. Londres: Palgrave Macmillan, 1978.

KING, G., KEOHANE, R. O. & VERBA, S. **Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research**. Princeton: Princeton University Press, 1990. 264 p.

KISHAN S. R. China's Foreign Ministry: Fit for Purpose in the Era of Xi Jinping, BRI and 'Major Country Diplomacy with Chinese Characteristics? **China Report**, v. 55, n. 3, pp. 193-218, 2019.

- KISSINGER, H. *Sobre a China*. São Paulo: Objetiva, Companhia das Letras, 2011. 560 p.
- KLEIN, J. J. *A Maritime Model for Strategic Space Theory*. **Naval War College Review**, Newport, v. LVII, n. 1, pp. 59-74, Inverno de 2004.
- _____. **Space Warfare: Strategy, Principles and Policy**. Abingdon: Routledge, 2006.
- _____. **Understanding Space Strategy: The Art of War in Space**. Abingdon: Routledge, 2019.
- KNORR, K. The International Implications of Outer Space Activities. *In*: GOLDSSEN, J. M. (Org.). **Outer Space in World Politics**. Londres: Editora Pall Mall. 1963. p. 117.
- KOLOVOS, A. Why Europe needs space as part of its security and defence policy. **Space Policy**, v. 18, n. 4, pp. 257-261, 2002.
- KRASNER, S. D. **International Regimes**. Ithaca: Cornell University Press, 1983. 384 p.
- _____. Palestra proferida na 8ª Conferência de Outono do European Space Policy Institute. 2014.
- KRAUTHAMMER, C. *The Unipolar Moment*. **Foreign Affairs**, Nova York, v. 70, n. 3, pp. 23-33, 1990-1991.
- LAKE, D. Anarchy, Hierarchy and the Variety of International Relations. **International Organization**, v. 50, n. 1, pp. 1-33, 1996.
- _____. Escape from the State of Nature: Authority and Hierarchy in World Politics. **International Security**, v. 32, n. 1, pp. 47-79, 2007.
- _____. *Theory is dead, long live theory: The end of the great debates and the rise of eclecticism in International Relations*. **European Journal of International Relations** v. 19, n.3, pp. 567-587, 2013.
- LAL, B. & NIGHTINGALE, E., "Where is Space? And Why Does That Matter?" (2014). Space Traffic Management Conference. 16. Disponível em: <<https://commons.erau.edu/stm/2014/wednesday/16>>. Acesso em 16 de Agosto de 2020.
- LANDMAN, T. **Issues and Methods in Comparative Politics: An Introduction**. Abingdon-on-Thames, Inglaterra: Routledge, 2003, 3ª ed. 355 p.
- LAUNIUS, R. D. Kennedy's Space Policy reconsidered: A Post-Cold War perspective. **Air Power History**, v. 50, n. 4, pp. 16-29, 2003.
- _____. Apollo: A Retrospective Analysis. **Monographs in Aerospace History**, n. 3, NASA, 2004.

_____. Compelling Rationales for Spaceflight? History and the search for Relevance. *In*: DICK, S. & LAUNIUS, R. D. (Orgs.). **Critical Issues in the History of Spaceflight**. Washington: NASA, 2006. pp. 37-70.

_____. An unintended consequence of the IGY: Eisenhower, Sputnik, the Founding of NASA. **Acta Astronautica**, v. 67, n. 1-2, pp. 254-263, 2010.

_____. **Reaching for the Moon: A Short History of the Space Race**. New Haven, Connecticut: Editora da Universidade de Yale, 2019. 256 p.

LAYNE, C. The Unipolar Illusion: Why New Great Powers Will Rise. **International Security**, v. 17, n. 4, pp. 5-51, 1993.

_____. This Time It's Real: The End of Unipolarity and the Pax Americana. **International Studies Quarterly**, v. 56, n. 1, pp. 203-213, 2012.

LINDSEY, C. S. Defining NewSpace. Hobby Space. Disponível em: <<http://www.hobbyspace.com/NewSpace/>>.

LIPPERT, B. & PERTHES, V. (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

LITTLE, R. The Balance of Power and Great Power Management. *In* LITTLE, R. & WILLIAMS, J. (Orgs.). **The Anarchical Society in a Globalized World**. Basingstoke: Palgrave, pp. 97-120, 2006.

LOGSDON, J. M. The Decision to Go to the Moon: The Apollo Project and the National Interest. Boston: Editora do Massachusetts Institute of Technology, 1970. 187 p.

_____. Which Direction in Space? **Space Policy**, v. 21, pp. 85-88, 2005.

_____. Sustainable Rationale for Human Spaceflight. **Issues in Science and Technology**, v. 20, n. 2, Inverno de 2004. Disponível em: <https://issues.org/p_logsdon-2/>. Acesso em 16 de Abril de 2022.

_____. **John F. Kennedy and the Race to the Moon**. Nova York: Palgrave Macmillan. 2010.

_____. Winning the Moon Race. **Aerospace America**, Julho-Agosto de 2019. Disponível em: <<https://aerospaceamerica.aiaa.org/features/winning-the-moon-race/>>. Acesso em 20 de Dezembro de 2022.

LOGSDON, J. & DUPAS, A. Was the Race to the Moon Real? **Scientific American**, Junho de 1994.

LUPTON, D. **On Space Warfare**. Montgomery, Alabama: Air University Press, 1988.

- LUTES, C. D. & HAYS, P. L. (orgs.). **Toward a Theory of Spacepower: Selected Essays**. Washington, D.C.: NDU Press, 2011.
- LYNN, B. C. War, Trade and Utopia. **The National Interest**, v. 82, pp. 31-38, 2005.
- LYNWOOD, M. New Directions for the People's Republic of China space program. **Signal**, Dezembro de 1987, pp. 39-46.
- MAHAN, A. T. *The Influence of Sea Power upon History 1660–1783*. London: Marston & Co., 1890.
- MATTERN, J. B. & ZARAKOL A. Hierarchies in World Politics. **International Organization**, v. 70, n. 3, pp. 623–654, 2016.
- MCCONAUGHEY, M., MUSGRAVE, P. & NEXON, D. H. Beyond Anarchy: Logics of Political Organization, Hierarchy, and International Structure. **International Theory** v. 10, n. 2, pp. 181–218, 2018.
- MCCORMICK, P. K. Space debris: Conjunction opportunities and opportunities for international cooperation. **Science and Public Policy**, v. 40, n. 6, pp. 801-813, 2013.
- MCDUGALL, W. A. **The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1985. 584p.
- _____. Sputnik, the Space Race and the Cold War. **Bulletin of the Atomic Scientists**, v. 41, n. 5, pp. 20-25, 1985b.
- MCDOWELL, J.C. The Edge of Space: Revisiting the Karman Line. **Acta Astronautica**, Elsevier, v. 151, pp. 668-677, 2018.
- MEARSHEIMER, J. J. Back to the Future: Instability in Europe After the Cold War. **International Security**, v. 15, n. 1, pp. 5-56, 1990.
- _____. *The False Promise of International Institutions*. **International Security**, Cambridge, v. 19, n. 3, p. 5-49, 1994-1995.
- _____. **The Tragedy of Great Power Politics**. Nova York: W. W. Norton & Company, 2001. 561 p.
- MEI, E. Guerra. In SAINT-PIERRE, H. L. & VITELLI, M. G. (Orgs.). **Dicionário de Segurança e Defesa**. São Paulo: Editora UNESP, 2018.
- MINGFU, L. The World Is Too Important to Be Left to America. **The Atlantic**, 4 de Junho de 2015. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/06/china-dream-liu-mingfu-power/394748/>>. Acesso em 8 de Setembro de 2021.
- MIRMINA, S. The regulation of orbital debris through national measures. **Air and Space Law**, v. 29, n. 2, pp. 137-146, 2005.

MOLTZ, J. C. Space and Strategy: From theory to policy. *In*: SADEH, E. (Org.). **Space Strategy in the 21st Century: Theory and Policy**. Abingdon-on-Thames, Inglaterra: Routledge. 2012a. 358 p.

_____. **Asia's Space Race**. Nova York: Columbia University Press, 2012b. 288 p.

MORGENTHAU, H. **Política entre as Nações: A Luta pelo Poder e pela Paz**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003. 1093 p.

MRAZEK, R. J. Rethinking national and global security – the role of space-based observations. **Space Policy**, v. 5, p. 156, 1989.

MUELLER, K. P. Totem and Taboo: Depolarizing the Space Weaponization Debate. **Astropolitics: The International Journal of Space Politics & Policy**, v. 1, n. 1, pp. 4-28, 2003.

NASA. What is Artemis? 2019. Disponível em <<https://www.nasa.gov/what-is-artemis>>. Acesso em 8 de Outubro de 2020.

_____. NASA Selects Companies to Develop Commercial Destinations in Space. 2 de Dezembro de 2021. Disponível em: <<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-selects-companies-to-develop-commercial-destinations-in-space>>. Acesso em 3 de Dezembro de 2021.

NEDAL, D. K. & NEXON, D. H. Anarchy and Authority: International Structure, the Balance of Power and Hierarchy. **Journal of Global Security Studies**, v. 4, n. 2, pp. 169-189, 2019.

NEUFELD, M. J. **The Rocket and the Reich: Peenemunde and the Coming of the Ballistic Missile Era**. New York: The Free Press, 1995. 406 p.

NIXON, R. M. Asia after Vietnam. **Foreign Affairs**. Outubro de 1967. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/1967-10-01/asia-after-viet-nam?utm_medium=newsletters&utm_source=summer_reads&utm_campaign=summer_reads_2022&utm_content=20220710&utm_term=fa_summer>. Acesso em 10 de Julho de 2022.

OBBERG, J. E. **Red Star in Orbit**. Nova York: Random House. 1981.

_____. **The New Race for Space**. Mechanicsburg, Pensilvânia: Stackpole Books, 1984.

_____. **Space Power Theory**. Colorado Springs: US Air Force Academy, 1999.

ONUF, N. **World of Our Making: Rules and Rule in Social Theory and International Relations**. Columbia: University of South Carolina Press, 1989. 354 p.

OSTIGUY, P. & ROBERTS, K. M. "Putting Trump in Comparative Perspective: Populism and the Politicization of the Sociocultural Low". **The Brown Journal of World Affairs**, v. 23, n. 1, pp. 25-50, 2017.

OVERHAUS, M., RUDOLF, P. & DANIELS, L. American Perceptions of China. *In*: LIPPERT, B. & PERTHES, V. (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <<https://www.swp->

[berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf](https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf)>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

PACE, S. The Global Positioning System: policy issues for an information technology. **Space Policy**, v. 12, n. 4, pp. 265–75, 2006.

PAIKOWSKY, D. **The Power of the Space Club**. Cambridge, University Printing House, 2017. 251 p.

PARKER, K., MORIN, R. & HOROWITZ, J. M. Looking to the Future, Public sees an American in Decline on Many Fronts. **Pew Research Center**, Março de 2019. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/social-trends/wp-content/uploads/sites/3/2019/03/US-2050_full_report-FINAL.pdf>. Acesso em 27 de Agosto de 2022.

PATTY, B. A Polished America First National Security Strategy. Security Studies Group, 18 de Dezembro de 2017. Disponível em: <<https://securitystudies.org/polished-american-first-national-security-strategy/>>. Acesso em 17 de Março de 2021.

PAUL, M. & OVERHAUS, M. Security and Security Dilemma in Sino-American Relations. *In*: LIPPERT, B. & PERTHES, V, (Orgs.). **Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe**. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

PAVELEC, S. M. The Inevitability of the Weaponization of Space: Technological Constructivism Versus Determinism. **Astropolitics: The International Journal of Space Politics and Policy**, v. 10, n.1, pp. 39-48, 2012.

PENDRAY, G. **The Coming Age of Rocket Power**. Harper & Brothers, 1945. p. 77

PENG, Y. *Zhongmei guanxi xiang hechu qu?* ("Whither Are Sino-US Relations Going?"). **Waijiao pinglun (Foreign Affairs Review)**, n. 2, pp. 2-7, 2010.

PEOPLES, C. Assuming the Inevitable? Overcoming the Inevitability of Outer Space Weaponization and Conflict. **Contemporary Security Policy**, Abindgon-on-Thames, v. 29, n. 3, pp. 502-520, 2008.

_____. "Sputnik and "skill thinking" revisited: technological determinism in American responses to the soviet missile threat". **Cold War History**, v. 8, n. 1, pp. 55-75, 2008.

_____. The Securitization of Outer Space: Challenges for Arms Control. **Contemporary Security Policy**, v. 32, n. 1, pp. 76-98, 2011.

PERTHES, V. Dimensions of Strategic Rivalry: China, the United States and Europe's Place. *In*: LIPPERT, B. & PERTHES, V, (Orgs.). **Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe**. German Institute for International and Security Affairs, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.

PETERSON, V. S. & RUNYAN, A. S. **Global Gender Issues: Dilemmas in World Politics**. Boulder, Colorado: Westview Press, 1999.

PETHOKOUKIS, J. & LOGSDON, J. Looking Back on the Space Race: My Long-read Q&A with John Logsdon. **American Enterprise Institute**, AEIdeas, 17 de Novembro de 2021. Disponível em: <<https://www.aei.org/economics/looking-back-on-the-space-race-my-long-read-qa-with-john-logsdon/>>. Acesso em 29 de Novembro de 2022.

PETRONI, G. & BIANCHI, D. G. New patterns of space policy in the post-Cold War world. **Space Policy**, v. 37, n. 1, pp. 12-19, 2016.

PLATT, C. A.; JASON, M. & SULLIVAN C. J. Public perceptions of Private Space Initiatives: How Young Adults View the SpaceX Plan to Colonize Mars. **Space Policy**, Elsevier, 2019.

PLATTE, W. A. Reflections on multipolarity. **Naval War College Review**, v. 30, n. 3, pp. 33–46, 1978.

POLITICO. Full text: Trump's Inauguration Speech. POLITICO, 20 de Janeiro de 2017. Disponível em: <<https://www.politico.com/story/2017/01/full-text-donald-trump-inauguration-speech-transcript-233907>>.

_____. Trump's 2018 United Nations speech transcript. POLITICO STAFF. 2018. Disponível em: <<https://www.politico.com/story/2018/09/25/trump-un-speech-2018-full-text-transcript-840043>>. Acesso em 11 de Março de 2021.

PORTER, J. Canada bans Huawei equipment from 5G networks, orders removal by 2024. **The Verge**, Tech, 20 de Maio de 2022. Disponível em: <<https://www.theverge.com/2022/5/20/23132125/canada-bans-huawei-5g-network-equipment-telcos-reoval-2024>>. Acesso em 28 de Maio de 2022.

POSEN, B. R. Command of the Commons: The Military Foundation of U.S. Hegemony'. **International Security**, v. 28, n. 1, pp. 5–46, 2003.

_____. From Unipolarity to Multipolarity: Transition in Sight? In IKENBERRY, G. J., MASTANDUNO, M. & WOHLFORTH, W. C. (Orgs.). **International Relations Theory and the Consequences of Unipolarity**. Nova York: Cambridge University Press, 2012, pp. 317-341.

PREBLE, C. "Who ever believed in the **missile gap?**": **John F. Kennedy and the Politics of National Security**. **Presidential Studies Quarterly**, v. 33, n. 4, pp. 801-826, 2003.

RAJAGOPALAN, R. P. The Global Space Race, 2.0. **Washington Post**, 13 de Fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com/news/worldpost/wp/2018/02/13/space-race/>>.

RAMIREZ, D. Covid-19: global trade and supply chains after the pandemic. **IISS Report**, 27 de Agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.iiss.org/blogs/research-paper/2020/08/covid-19-trade-and-supply-chains>>. Acesso em 13 de Dezembro de 2022.

RATHORE, E. & GUPTA, B. Emergence of *Jus Cogens* Principles in Outer Space Law. **Astropolitics: The International Journal of Space Politics and Policy**, v. 18, n. 1, pp. 1-21, 2020.

- REDDY, V. S. U.S.-China Space Cooperation: Balancing Act between the U.S. Congress and President. **Astropolitics**, v. 15, n. 3, pp.235-250, 2017.
- REDFIELD, P. The Half-Life of Empire in Outer Space. **Social Studies of Science**, Londres, v. 32, n. 5-6, pp. 791-825, Outubro-Dezembro de 2002.
- RIBEIRO, R. C. Política Externa Independente e a Institucionalização das Atividades Espaciais no Brasil: Histórias Cruzadas. **Carta Internacional**, v. 12, p. 197, 2017.
- RICHARD, R. Whither the Leadership? **East Asia Forum Quarterly**, v. 5, n. 3, pp. 3-5, 2013.
- RICHARDSON, L. F. **Arms and Insecurity: A Mathematical Study of the Causes and Origins of War**. Pittsburgh, The Boxwood Press, 1960.
- ROBERTS, D. Review: Space and International Relations. **The Journal of Politics**, Chicago, v. 50, n. 4, pp. 1075-1090, Novembro de 1988.
- ROEHL, W. S. Travel agent attitudes toward China after Tiananmen Square. **Journal of Travel Research**, v. 29, n. 2, pp. 16-22, 1990.
- ROLL, D. L. The Key to Avoiding a New Cold War with China. **The Washington Post**, 10 de Julho de 2019.
- ROUSSEAU, D. L. & WALKER, T. C. Liberalism. In CAVELTY, M. D. & MAUER, V. (Orgs.). **The Routledge Handbook of Security Studies**. Abingdon-on-Thames, Inglaterra: Routledge, 2010. 487 p.
- RU, S. *Meiguo yatai tongmeng tixi de wangluohua ji qianjing* ("The Networking of US Asia-Pacific Alliance System and Its Prospects"). **Guoji wenti yanjiu (China International Studies)**, n. 4, pp. 39-50, 2012.
- RUDD, K. The coming post-COVID anarchy. **Foreign Affairs**, 6 de Maio de 2020. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-06/coming-post-covid-anarchy>>. Acesso em 28 de Agosto de 2022.
- RUDOLF, P. The Sino-American World Conflict. **German Institute for International and Security Affairs**, Artigo de Pesquisa n. 3, Fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP03_rdf_Web.pdf>.
- _____. The Sino-American World Conflict. In: LIPPERT, B. & PERTHES, V. (Orgs.). Strategic Rivalry between United States and China: causes, trajectories and implications for Europe. **German Institute for International and Security Affairs**, Research Paper n.4, Abril de 2020. Disponível em: <https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2020RP04_China_USA.pdf>. Acesso em 25 de Julho de 2022.
- RUGGIE, J. G. International Regimes, Transactions and Change: Embedded Liberalism in the Postwar Economic Order. **International Organization**, v. 36, n. 2, pp. 379-415, 1982.

_____. Multilateralism: the Anatomy of an Institution. **International Organization**, Cambridge, v. 46, n. 3, p. 561-598, 1992.

SACHITANAND, R. Space Race 2.0: A Low-Down on the Great Flight. **Economic Times**, 25 de Agosto de 2018. Disponível em: <<https://economictimes.indiatimes.com/news/science/space-race-2-0-a-low-down-on-the-great-flight/articleshow/65545668.cms>>. Acesso em 29 de Agosto de 2021.

SADEH, E. Report: United States-China Space Dialogue Project. **Astropolitics**, v. 8, n. 1, pp. 7-18, 2010.

SADEH, E. (org). **Space Strategy in the 21st century: Theory and Policy**. Abingdon-on-Thames, Oxfordshire: Routledge, 2012.

SANTANA, D. N. & LIENDO, L. J. Relações Internacionais e Direito Espacial no Século XXI: Mudanças Normativas e Institucionais em Fase de Incubação. **Cadernos de Política Exterior**, Ano III, n. 6, pp. 403-435.

SARAIVA, J. F. S. Dois Gigantes e Um Condomínio. *In*: _____. (Org.). **História das Relações Internacionais Contemporâneas: Da Sociedade Internacional do Século XIX à Era da Globalização**. São Paulo: Editora Saraiva Uni, 2008. 368 p.

SARTORI, G. Concept Misformation in Comparative Politics. **The American Political Science Review**, v. 64, n. 4, pp. 1083-1053, 1970.

SATELLITE INDUSTRY ASSOCIATION (SIA). State of the Satellite Industry Report, 2022.

SCHEFTER, J. **The Race: The Complete Story of How America Beat Russia to the Moon**. Nova York: Anchor Books, 2000. p. 143.

SCHWARZENBERG, A. B. US-China Trade and Economic Relations: Overview. **Congressional Research Archive**, In Focus. 12 de Setembro de 2019. Disponível em: <<https://www.hsdl.org/?view&did=829403>>. Acesso em 22 de Dezembro de 2022.

SCHROGL, K. Space traffic management: The new comprehensive approach for regulating the use of outer space – Results from the 2006 IAA cosmic study. **Acta Astronautica**, v. 62, pp. 272-276, 2008.

SET, S. The International Relations of Outer Space: Changes, Continuities and Contextualities. **Jadavpur Journal of International Relations**, Jadavpur, v. 19, n. 2, pp. 184-192, 2015.

SHAW, J. *The Influence of Space Power Upon History: 1944-1998*. **Air Power History Magazine**, Lexington, v. 46, p. 20-29, 1999.

SHEEHAN, M. **The International Politics of Space**. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2007. 247 p.

SHEETZ, M. The space industry will be worth nearly \$3 trillion in 30 years, Bank of America predicts, CNBC. 31 de Outubro de 2017. Disponível em: <<https://www.cnbc.com/2017/10/31/the-space-industry-will-be-worth-nearly-3-trillion-in-30-years-bank-of-america-predicts.html>>.

SHELDON, J. B. The strategic rationale for Britain in space. **Royal United Services Institute for Defence and Security Studies Journal** v. 155, n. 6, pp. 28–34, 2010.

SIDDIQI, A. A. **Sputnik and the Soviet Space Challenge**. Miami: Editora da Universidade da Flórida, 2003. 553 p.

SKIDMORE, D. & GATES, W. After Tiananmen: The struggle over US policy toward China in the Bush administration. **Presidential Studies Quarterly**, v. 27, n. 3, pp. 514-539, 1997.

SLAZER, F. Space and America's Future. **Space Review**, 11 de Julho de 2011. Disponível em: <<https://www.thespacereview.com/article/4418/1>>. Acesso em 15 de Julho de 2022.

SMITH, A. **Moondust: In Search of the Men Who Fell to Earth**. Londres: Bloomsbury, 2006. 384 p.

SMITH, M. "White House releases fact sheet on new National Space Strategy". Space Policy Online, 24 de Março de 2018. Disponível em : <<https://spacepolicyonline.com/news/white-house-releases-fact-sheet-on-new-national-space-strategy/>>. Acesso em 20 de Outubro de 2020.

_____. "Trump gives SOTU shoutouts to the past and present of space, but not the future". Space Policy Online, 5 de Fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://spacepolicyonline.com/news/trump-gives-sotu-shoutouts-to-the-past-and-present-of-space-but-not-the-future/>>. Acesso em 8 de Fevereiro de 2019.

SMITH, S. China's Major Country Diplomacy: Legitimation and Foreign Policy Change. **Foreign Policy Analysis**, v. 17, n. 2, 2021.

SOLOMON, R. H. Thinking Through the China Problem. **Foreign Affairs**. Janeiro de 1978. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/1978-01-01/thinking-through-china-problem?utm_medium=newsletters&utm_source=summer_reads&utm_campaign=summer_reads_2022&utm_content=20220710&utm_term=fa_summer>. Acesso em 10 de Julho de 2022.

SPYKMAN, N. J. **America's Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power**. Nova York: Routledge, 2007. 525 p.

STANLEY, B. "The Thin Ideology of Populism", *Journal of Political Ideologies*, v. 13, n. 1 (2008): pp. 95-110.

STERN, A. S. The low-cost ticket to space. **Scientific American**, v. 308, n. 4, pp. 68-73, 2013.

STROIKOS, D. *Engineering World Society? Scientists, Internationalism and the advent of the space age*. **International Politics**, v. 55, n. 1, pp. 77-95, 2017.

TAMMEN, R. L. et al. **Power Transitions: Strategies for the 21st Century**. Nova York: Chatham House, 2000.

TEIXEIRA JUNIOR, A. W. M. A Reconfiguração do Tabuleiro Internacional e suas Implicações Geoestratégicas para o Brasil. **Artigos Estratégicos**, v. 5, n. 2, pp. 7-30, 2018.

_____. Mackinder vai aos Trópicos: O Entorno Estratégico Brasileiro como Tabuleiro Geopolítico. In: VAZ, A. C. (org). **O Brasil e os Desafios à Estabilidade no Entorno Estratégico Brasileiro**: Disputa Hegemônica, Conflitos e Violência.

TEPPER, E. **The Big Bang of Space Governance**: Towards Decentralized Regulation of Space Activities. Tese de Doutorado – Universidade McGill, Montreal, Canadá, 2019.

THE ECONOMIST. Will China's Belt and Road Initiative outdo the Marshall Plan? **The Economist**, Finance & Economics. 9 de Março de 2018. Disponível em: <<https://www.economist.com/finance-and-economics/2018/03/08/will-chinas-belt-and-road-initiative-outdo-the-marshall-plan>>.

VAN DYKE, V. **Pride and Power**: The Rationale of the Space Program. Champaign, Illinois: Editora da Universidade de Illinois. 1964. 285 p.

VAN EVERA, S. **Causes of War**: Power and the Roots of Conflict. Cornell, Cornell University Press, 1999. 268 p.

VAZ-PINTO, R. Peaceful Rise and the Limits of Chinese Exceptionalism. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 57, Edição Especial, pp. 210-224, 2014.

VOGEL, E. **Deng Xiaoping and the Transformation of China**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press. 2011.

WADE, R. H. Emerging World Order? From Multipolarity to Multilateralism in the G20, the World Bank, and the IMF. **Politics & Society**, Los Angeles, v. 39, n. 3, p. 347-378, 2011.

WAEVER, O. International Society – Theoretical Promises Unfulfilled?. **Cooperation and Conflict**. v. 27, n. 1, pp. 97-128, 1992.

WALL, M. Trump's 'Make Space Great Again' ad was like nothing we've ever seen. **SPACE**, 5 de Junho de 2020. Disponível em: <<https://www.space.com/president-trump-make-space-great-again-video.html>>. Acesso em 5 de Junho de 2020.

_____. Russia and China just agreed to build a research station on the moon together. **SPACE**, 17 de Março de 2021. Disponível em: <<https://www.space.com/russia-china-moon-research-station-agreement>>. Acesso em 18 de Março de 2021.

WALT, S. M. Alliances, Threats, and U.S. Grand Strategy: A Reply to Kaufman and Labs. **Security Studies**, v. 1, n. 3, 1992.

_____. Containing rogues and renegades: coalition strategies and counterproliferation. In: UTGOFF, V. A. (Org.). **The Coming Crisis**: Nuclear Proliferation, U.S. Interests and World Order. Cambridge: MIT Press. pp. 191–226.

WALTZ, K. N. The Stability of a Bipolar World. **Daedalus**, v. 93, n. 3, pp. 881-909, 1964.

_____. **Theory of International Politics**. Nova York: Addison-Wesley, 1979.

_____. Structural Realism after the Cold War. **International Security**, v. 25, n. 1, Verão de 2000.

_____. Why Iran should get the Bomb: Nuclear Balancing Would Mean Stability. **Foreign Affairs**, v. 91, n. 4, pp. 2-5, 2012.

WANG, S. **Transatlantic Space Politics: Competition and Cooperation above the Clouds**. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2013. 217 p.

WATSON, A. Hedley Bull, States Systems and International Societies. **Review of International Studies**, v. 13, n. 2, 1987.

_____. **The Evolution of International Society: A Comparative Historic Analysis**. Abingdon-on-thames, Oxfordshire: Routledge, 1992.

WEEDEN, B. How America Can Become a Leader in Cleaning Up Space. SpaceNews, Editorial, 2022. Disponível em: <<https://spacenews.com/op-ed-how-america-can-become-a-leader-in-cleaning-up-space/>>.

WEI, L. *Zhongmei jinrong waijiao zhong de guoji zhidu jingzheng* (Sino-US Diplomatic Competition in International Financial Institutions). **Shijie jingji yu zhengzhi (World Economics and Politics)**, n. 4, pp. 113-117, 2016.

WEIBEL, D. L. The Overview Effect and the Ultraview Effect: How Extreme Experiences in/of Outer Space Influence Religious Beliefs in Astronauts. **Religions**, v. 11, n. 418, 2020.

WEICHERT, B. J. The High Ground: The Case for Space Dominance. **Orbis**, v. 61, n. 2, pp. 227-237, 2017.

WENDT, A. Anarchy is what States Make of it: The Social Construction of Power Politics. **International Organization**, Massachusetts, v. 46, n. 2, pp. 391-425, Primavera de 1992.

WENDT, A. & FRIEDHEIM, D. Hierarchy under Anarchy: Informal Empire and the East German State. **International Organization**, v. 49, n. 4, pp. 689-721, 1995.

WENZHAO, T. *Jinrong weiji yu zhongmei guanxi* ('The Financial Crisis and Sino-US Relations'), **Heping yu fazhan (Peace and Development)**, n. 4, pp. 28-30, 2009.

WHITTINGTON, M. Why the Trump 'Make Space Great Again' campaign ad went sideways. **The Hill**, Opinião. Disponível em: <<https://thehill.com/opinion/technology/502652-why-the-trump-make-space-great-again-campaign-ad-went-sideways>>.

WIGHT, M. **System of States** (compilado por BULL, H.). Leicester: Leicester University Press, 1977.

_____. **International Theory: The Three Traditions**. Leicester: Leicester University Press, 1991.

WILLIAMSON, M. **Spacecraft Technology: The Early Years**. Londres, The Institution of Engineering and Technology, 2006. 388 p.

WILLIAMSON, R. A. Outer Space as a Frontier: Lessons for Today. **Western Folklore**, v. 46, n. 4, p. 255-267, Outubro de 1987.

WITZE, A. Unsustainable: how satellite swarms pose a rising threat to astronomy. *Nature*, 26 de Maio de 2022. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/d41586-022-01420-9>>. Acesso em 29 de Setembro de 2022.

WOHLFORTH, W. C. The Stability of a Unipolar World. **International Security**, v. 24, n. 1, pp. 5-41, 1999.

_____. Realism and Security Studies. In. CAVELTY, M. D. & MAUER, V. (Orgs.). **The Routledge Handbook of Security Studies**. Routledge: London, 2010, p.9-20.

WOHLFORTH, W. C. et al. Testing Balance-of-Power Theory in World History. **European Journal of International Relations**, v. 13, n. 2, pp. 155-185, 2007.

WOHLFORTH, W. C., KAUFMAN, S. J. & LITTLE, R. Introduction: Balance and Hierarchy in International Systems. In KAUFMAN, S. J., LITTLE, R. & WOHLFORTH, W. C. (Orgs.). **Balance of Power in World History**. Nova York: Palgrave.

WOLTER, D. **Common Security in Outer Space and International Law**. Genebra: Instituto das Nações Unidas para Investigação sobre Desarmamento, 2005. 296 p.

WYNE, A. China's Diplomacy Is Limiting Its Own Ambitions. **Foreign Policy**, 9 de Junho de 2021. Disponível em: <<https://foreignpolicy.com/2021/06/09/china-wolf-war-diplomacy-foreign-policy/>>.

XING, L. & BERNAL-MEZA, R. China-US Rivalry: A New Cold War or Capitalism's Intra-core Competition. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 64, n. 1, 2021.

YEVGEN, S. China's "New Era" with Xi Jinping Characteristics. China Analysis. Londres, European Council on Foreign Relations, Dezembro de 2017. Disponível em: <https://ecfr.eu/publication/chinas_new_era_with_xi_jinping_characteristics7243/>.

YING, F. Can US-China Relations Step Back from the Edge? **Bloomberg**, 31 de Outubro de 2018. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-10-30/can-china-u-s-relations-step-back-from-the-edge>>. Acesso em 8 de Setembro de 2022.

YONGDING, Y. *Dui zhongmei maoyizhan de jidian kanfa* ("Some Observations on China-US Trade War"). **Qinghua jinrong pinglun (Tsinghua Financial Review)**, n. 7, p. 21, 2018.

YOUNG, K. L. & CARPENTER, C. Does Science Fiction Affect Political Fact? Yes and No: A Survey Experiment on "Killer Robots". **International Studies Quarterly**, Oxford, v. 62, pp. 562-576, 2018.

ZENG, J. Constructing a 'New Type of Great Power Relations': The State of Debate in China (1998–2014). **The British Journal of Politics and International Relations**, v. 18, n. 2, pp. 422–442, 2016.

ZHANG, Z. & SEELY, B. A Historical Review of China-US Cooperation in Space: Launching Commercial Satellites and Technology Transfer, 1978-2000. **Space Policy**, v. 50, 2019.

ZHAO, M. Is a New Cold War Inevitable? Chinese perspectives on US-China Strategic Competition. **The Chinese Journal of International Politics**, v. 12, n. 3, pp. 371-394, 2019.

_____. A Revisionist Stakeholder: China and the Post-World War II World Order. **Journal of Contemporary China** v. 27, n. 113, pp. 643-658, 2018.

ZHAO, S. China as a Rising Power Versus the US-led World Order. **Rising Powers Quarterly**, v. 1, n. 1, pp. 13-21, 2016.

ZHAO, Y. The Role of Bilateral and Multilateral Agreements in International Space Cooperation. **Space Policy**, v. 36, 2016, pp. 12-18.

ZIM, H. S. **Rockets and Jets**. Harcourt, Brace & Company. 1^a ed., 1945.