

Daxiyangguo

Portuguese Journal of Asian Studies | Revista Portuguesa de Estudos Asiáticos

ISSN: 1645-4677 | ISSN-e: 2184-9129 | 2023, Número 30, páginas 103-122

DOI: 10.33167/1645-4677.DAXIYANGGUO2023.30/pp.103-122

As Políticas do Espaço e de Segurança Chinesas de Mao Zedong a Xi Jinping: Em busca do Chinese Dream

Chinese Space and Security Policies from Mao Zedong to Xi Jinping: Pursuing the Chinese Dream

Diogo Cardoso *

* Instituto do Oriente, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Portugal;
Email: diogo_miguel1@hotmail.com

RESUMO

As bases fundacionais do Programa Espacial da República Popular da China surgem em 1956, com a criação da Comissão da Indústria de Aviação da China e da Quinta Academia do Ministério da Defesa. Este artigo pretende, através da aplicação de uma metodologia qualitativa de índole interpretativista, responder à questão “Como impulsionou a formulação de Políticas de Segurança e de Espaço Chinesas o desenvolvimento aeroespacial da República Popular da China?”. Para a concretização deste objetivo escolheu-se analisar o período histórico que compreende a Presidência de Mao Zedong, que começou em 1954, até à atual Presidência de Xi Jinping. Desta forma, será descrito o Programa Espacial da República Popular da China desde a sua génese à atualidade, passando pelas ambições, capacidades, prioridades, bem como as políticas chinesas de segurança e do espaço, passando pelo processo de *policy making* das políticas para o espaço chinesas, partindo dos princí-

pios defendidos pela República Popular da China, do uso pacífico do espaço exterior e da exploração espacial, bem como o intercâmbio e a cooperação internacional.

Palavras-chave: República Popular da China; Políticas Espaciais; Programa Espacial; Segurança e Defesa Espacial

ABSTRACT

The foundational bases of the People's Republic of China's Space Program appeared in 1956, with the creation of the China Aviation Industry Commission and the Fifth Academy of the Ministry of Defense. This article aims, through the application of a qualitative methodology of interpretativist nature, to answer the question "How has the formulation of Chinese Space and Security Policies driven the aerospace development of the People's Republic of China?" To accomplish this objective, it was chosen to analyze the historical period comprising Mao Zedong's Presidency, which began in 1954, up to the current Presidency of Xi Jinping. In this way, the Space Program of the People's Republic of China will be described, from its genesis to the present day, including its ambitions, capabilities, priorities, as well as Chinese security and space policies, and the policy making process of Chinese space policies, based on the principles defended by the People's Republic of China, the peaceful use of outer space and space exploration, as well as international exchange and cooperation.

Keywords: People's Republic of China; Space Policy; Space Program; Space Security and Defense

1. Introdução

O presente artigo pretende, de forma sucinta, descrever o Programa Espacial da República Popular da China desde a sua génese à atualidade, passando pelas ambições, capacidades, prioridades, bem como as políticas chinesas de segurança e do espaço, passando pelo processo de *policy making* das políticas para o espaço chinesas, partindo dos princípios defendidos pela República Popular da China, do uso pacífico do espaço exterior e da exploração espacial, bem como o intercâmbio e a cooperação internacional. Com este pano de fundo, pretende-se responder à seguinte pergunta de partida: "Como impulsionou a formulação de Políticas de Segurança e de Espaço Chinesas o desenvolvimento aeroespacial da República Popular da China?". No que concerne ao período temporal estudado, este artigo debruçar-se-á desde 1956, com a criação da Comissão da Indústria de Aviação da China até à atualidade.

Através de uma abordagem qualitativa abrangente, pretende conjugar-se o estudo das dinâmicas espaciais chinesas com a importância destes acontecimentos para a *Space Silk Road*, o braço espacial da *Belt and Road Initiative*, que

se articula com as outras *Silk Road* (Maritime, Digital, Polar, Green e Health), uma vez que se apresentam como estratégias flexíveis e adaptáveis, que em conjunto com o *Made In China 2025*, um mega programa de desenvolvimento tecnológico, pretendem catapultar a República Popular da China a uma posição cimeira no desenvolvimento de novas tecnologias, possibilitando uma ascensão sustentada no desenvolvimento do país, nas mais diversas dimensões.

Para a concretização do objetivo desta investigação recorreu-se a dados qualitativos, provenientes da consulta de obras e artigos científicos que se versaram sobre o objeto de estudo, bem como outras fontes como notícias. Por uma questão de imparcialidade, e com vista à obtenção de uma investigação diversificada e menos ideológica, recorreu-se a autores de diversos países, com diferentes perspetivas, permitindo uma seleção de dados e informações que expressem a realidade mais factual e menos opinativa.

O espaço foi definido como o novo campo de batalha depois da terra, do ar e do mar. Durante centenas de anos, os estratégias militares exploraram a importância de manter a ‘posição elevada’ nas campanhas militares. Por outro lado, o espaço está a emergir rapidamente, não só como um novo ‘terreno económico’, mas também como a fronteira militar para se tornar o novo Terreno Elevado Estratégico (Puri, 2006).

Por outro lado, Everett Dolman (2001), na sua obra “Astropolitik: Classic Geopolitics in the Space Age”, fornece uma teoria do poder espacial que se concentra quase inteiramente nos aspetos políticos, em vez de técnicos, do poder espacial. Dolman explica como os atributos físicos do espaço exterior e as características dos sistemas espaciais moldam a aplicação desse mesmo poder espacial. Nessa obra, Dolman incitou a formulação de uma máxima astro política neoclássica, que afirma o seguinte “Quem controla a órbita terrestre baixa controla o Espaço próximo à Terra. Quem controla o Espaço Próximo da Terra domina a Terra. Quem domina a Terra determina o destino da humanidade” (Dolman, 2001, p.267).

De acordo com Tanwar (2020), as grandes potências, como a República Popular da China, estão a perceber o espaço menos preocupados em proteger o ‘terreno elevado’ para a espionagem e dissuasão militar e mais para o acesso aos vastos recursos materiais e energéticos do sistema solar interno.

Desde que Xi Jinping chegou ao poder em 2013, o Presidente da República Popular da China, tem proposto o *Chinese Dream*, envolvendo o ‘grande renascimento do povo chinês’. Uma das partes desse *Chinese Dream* é dispor de um exército forte e ter a República Popular da China como um *Space Power* até 2030. Estes esforços de modernização e fortalecimento do Exército de Libertação Popular (ELP) e das forças espaciais chinesas ocorre dentro de um con-

texto mais amplo da visão chinesa para o desenvolvimento do seu país e para uma ascensão económica, tecnológica, científica e social (Pollpeter, Anderson, Wilson & Yang, 2015).

De acordo com os seus *white papers* sobre o espaço, a República Popular da China essencialmente vê a exploração do espaço exterior como parte do seu desenvolvimento nacional geral. A República Popular da China orgulha-se da sua capacitação nativa na tecnologia espacial, incluindo o desenvolvimento do seu programa espacial tripulado, sonda lunar e desenvolvimento da indústria espacial. A China pretende desenvolver inovações no espaço e reformular as suas instituições, bem como cimentar a cooperação internacional para o espaço exterior. Para além disso, a China pretende melhorar o sistema de navegação Beidou 3 (北斗三 – Ursa maior 3), tendo atingido o objetivo de fornecer cobertura global (principalmente para os países integrantes da *Belt and Road Initiative*) em 2020. Recentemente a China Aerospace Science and Technology Corporation publicou um relatório em que afirmava que a China alcançara, até 2040, um grande avanço nas suas naves espaciais movidas a energia nuclear, sendo que estes avanços permitirão a extração de recursos naturais sediados no espaço, nomeadamente em asteroides. Este mesmo relatório afirma que, até 2035, a China possuirá veículos de lançamento espacial totalmente reutilizáveis, propondo também uma estação espacial tripulada até 2022 (Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China, 2016).

2. Política chinesa de espaço e segurança

A jornada da China em direção à construção de capacidade espacial começou em 1956 com o estabelecimento da Comissão da Indústria de Aviação, com o objetivo de supervisionar e gerir a aviação chinesa e a indústria espacial, em busca do desenvolvimento espacial nacional. O primeiro local de lançamento foi estabelecido em 1958 e o primeiro satélite foi lançado em 1970. A primeira nave espacial não tripulada, Shenzhou-1 (神舟一 – Navio Divino 1), foi lançada em 1999, e em 2003 o primeiro astronauta chinês foi ao espaço a bordo da Shenzhou-5. Por outro lado, a exploração da Lua foi iniciada em 2003, com o lançamento do satélite Chang'e-1 (嫦娥一 – Deusa Chinesa da Lua 1) e o primeiro laboratório espacial Tiangong-1 (天宫一 – Palácio Espacial 1) em 2011. No mesmo ano a China conseguiu ancorar o Shenzhou-8 ao Tiangong-1 e em 2013 o rover Yutu (玉兔 – Coelho de Jade) pousou na lua. Desde 2018, foram lançadas diversas missões com imensos desenvolvimentos tecnológicos, sendo que em 2019, a sonda Chang'e-4 chegou ao lado escuro da Lua ao e em 2020 foram realizados cerca de 40 lançamentos, incluindo a primeira missão de explora-

ção de Marte, já em 2021 os primeiros lançamentos da Estação Espacial Chinesa (Tiangong) (Long, Shen, Li, Li, Zeng & Zhang, 2020).

A indústria aeroespacial da China tem origem na defesa nacional. Inicialmente, a tecnologia aeroespacial foi utilizada para a exploração científica, desenvolvimento tecnológico, reconhecimento militar e para outros fins estratégicos do estado. Com o passar dos anos, a China está gradualmente a assumir mais responsabilidades pela governança espacial internacional e pela manutenção do espaço para fins pacíficos. Isso reflete-se na Lei de Segurança Nacional de 2015, com a primeira referência aos usos e exploração pacífica do espaço. Nos últimos anos, a indústria espacial chinesa tem testemunhado um número crescente de atores espaciais privados, contrastando com a situação pré-2015, em que a indústria aeroespacial chinesa era dominada pela China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) e a China Aerospace Science and Industry Corporation (CASIC). Esta mudança na indústria está intimamente ligada à política de integração civil-militar e a sua profunda influência na China (Cheng, 2020).

Para o desenvolvimento do espaço nacional e internacional, não só a segurança desempenha um papel essencial, mas também o aspeto da sustentabilidade. A questão dos detritos espaciais tem levantado preocupações internacionais, uma vez que aumenta a probabilidade de existirem colisões no espaço representa riscos para os objetos espaciais, bem como para a segurança da propriedade e da vida na Terra. A China lançou um número considerável de objetos espaciais e, portanto, a mitigação de detritos espaciais é uma das políticas e requisitos regulatórios a longo prazo. Atualmente, com os atores espaciais privados a ingressar na indústria espacial, algumas novas medidas e disposições devem ser adotadas para a mitigação do lixo espacial (Cheng, 2020).

O desenvolvimento do setor espacial é apoiado e estimulado por políticas, estratégias e estruturas regulatórias nacionais para o espaço. Durante a última década, o setor espacial chinês viveu momentos significativos, com alguns deles a conduzir o país para uma nova página da exploração espacial, reforçando assim a responsabilidade do país pela exploração pacífica do espaço e reforçando o dever do país em procurar a sustentabilidade do espaço (Guo, 2020).

3. Segurança no espaço: Uso pacífico e a exploração do espaço exterior

Os tratados espaciais internacionais são compostos por cinco instrumentos criados nas décadas de 1960 e 1970. O princípio da exploração e uso do espaço sideral para fins pacíficos está enraizado nesses tratados e é seguido pela co-

munidade internacional, em parte. A China é Estado Parte de quatro desses cinco tratados: o Tratado do Espaço Exterior de 1966; o Acordo do Astronauta de 1967; a Convenção da Responsabilidade de 1971 e a Convenção de Registo de 1974, não sendo um Estado parte no Acordo da Lua de 1979. Os tratados espaciais internacionais têm efeito vinculativo sobre os Estados Parte e, por isso, a China deve aderir às regras e regulamentos neles estabelecidos.

O Livro Branco do Espaço é o documento mais importante para a política espacial da China, com a primeira edição em 2000. Nesta edição estão codificados na política espacial nacional da China os princípios fundamentais dos tratados internacionais. Neste documento afirma-se que a China promove a exploração e o uso pacífico do espaço exterior, uma vez que o espaço é uma província de toda a humanidade. Por último estão expostos também os objetivos de desenvolvimento da indústria espacial chinesa, que passam pela exploração do espaço e expansão da compreensão do Universo e da Terra, pela promoção da civilização humana e o desenvolvimento social para o benefício de toda a humanidade através do uso pacífico, pela demanda das necessidades crescentes de construção económica, de segurança nacional, desenvolvimento científico e tecnológico, bem como pela proteção dos interesses nacionais e aumento da força nacional (Goswami, 2018).

Para além disso, este documento destaca que a missão fundamental da China é desenvolver a sua economia e promover constantemente o processo de modernização do país. Portanto, o importante papel do espaço na salvaguarda dos interesses nacionais e na implementação de estratégias de desenvolvimento nacional determinam os propósitos e princípios da política espacial da República Popular da China. Salvaguarde-se que apesar do princípio do uso pacífico e da exploração do espaço serem constantemente afirmados na política espacial da China, estes não se encontravam consagrados na legislação nacional até 2015.

Em 2015, a Lei de Segurança Nacional da República Popular da China foi promulgada e estipula claramente, pela primeira vez transposto na lei, que a China deve manter a exploração e o uso pacífico do espaço exterior, aumentar a cooperação internacional, avançar nas capacidades de investigação e exploração científica e proteger a segurança das atividades espaciais e dos ativos espaciais (Hays, 2020).

Posto isto, valerá a pena recordar que o espaço exterior não está sob a jurisdição da soberania dos estados, no entanto, o estatuto jurídico específico da área tem um impacto influente na segurança, devendo estar ligada ao uso pacífico e à exploração do espaço, devendo ser refletido nas legislações nacionais, a fim de beneficiar ainda mais as atividades espaciais internacionais.

4. Governança do Espaço: elaboração das Políticas Espaciais na China

A formulação da política espacial chinesa envolve vários departamentos governamentais, desde o governo central até aos governos locais. O sistema militar mantém um regime de formulação de políticas separado dos governos locais centrais. Uma política espacial do Conselho de Estado tem autoridade mais persuasiva do que a política do Ministério do Conselho, enquanto as políticas de diferentes Ministérios do Conselho de Estado são equivalentes (Anexo 1). Para o governo local, uma regulamentação local é inferior a uma regra local, mas é igual a uma regra do Ministério (Lu, 2020).

De forma generalista, o Conselho de Estado é o órgão máximo de formulação de políticas dentro do sistema, ao qual todos os ministérios e agências são filiados. Os principais ministérios e agências envolvidos na formulação de políticas espaciais incluem a Administração Estatal da Ciência, Tecnologia e Indústria para a Defesa Nacional (AECTIDN), a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (CNDR) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A AECTIDN é responsável por fazer a política da indústria espacial, os planos de desenvolvimento, os regulamentos e padrões, bem como pela organização e coordenação dos principais programas espaciais. A CNDR é responsável pelo planeamento macroeconómico, operações e ajustes, e também se envolve na formulação de políticas da indústria espacial e na comercialização de tecnologias espaciais. O MCT é responsável pela formulação de políticas e gestão de programas de Ciência e Tecnologia. No entanto, outros ministérios e agências governamentais envolvidas na formulação de políticas espaciais, de acordo com as suas funções e responsabilidades, nomeadamente: o Ministério da Educação, o Ministério dos Negócios Estrangeiros e a Comissão de Supervisão e Administração de Ativos Estatais do Conselho de Estado (CSAAECE) (Lu, 2020).

5. A evolução do pensamento chinês sobre o espaço militar

Enquanto o programa espacial da China data da fundação da Quinta Academia do Ministério da Defesa, em 1956, não está claro como o Exército de Libertação Popular percecionava o espaço, se é que o fez nos primeiros anos. Isto poderá dever-se ao ceticismo de Mao Zedong em relação ao profissionalismo militar. Durante vários anos, era mais importante para o ELP ser ‘vermelho’, ou seja, ideologicamente confiável, do que especialista nas artes militares, tendo sido agravado pela capacidade extremamente limitada no espaço, pelo ELP. Como já foi referido, a China lançou o primeiro satélite apenas em 1970, nas décadas seguintes orbitou alguns satélites de comunicação e reconhe-

cimento, sendo que os planeadores militares chineses não tinham necessariamente um entendimento completo das capacidades potenciais oferecidas pelo espaço. Além disso, o espaço era visto mais como um gesto político do que uma parte vital da arena militar ou económica, portanto, uma prioridade inferior para Mao Zedong. Depois de Deng Xiaoping suceder a Mao Zedong, este deixou claro que o programa espacial chinês precisava de se concentrar menos em ganhar prestígio e mais na concretização de satélites práticos e urgentes (Lu, 2020).

Esta mudança também poderá ter sido um reflexo do desenvolvimento contínuo dos conceitos chineses de guerra futura. Com parte das ‘novas missões históricas’ do ELP, Hu Jintao em 2004 deixou claro que o ELP deveria garantir os interesses da China no espaço exterior, bem como no espectro eletromagnético (Guo, 2020).

Mais tarde, durante a atual presidência de Xi Jinping, que começou em 2013, deu-se a incorporação do domínio do espaço sob a responsabilidade do ELP, refletindo a ênfase cada vez maior colocada no estabelecimento do domínio do espaço como parte de um esforço maior para garantir o domínio da informação e dos desenvolvimentos tecnológicos. Iremos discorrer a posição de Xi Jinping em relação ao espaço, de forma mais detalhada, posteriormente neste ensaio.

6. As capacidades espaciais chinesas

As capacidades espaciais da China foram se expandindo significativamente nas últimas décadas. Na verdade, o seu crescimento durante este período está em nítido contraste com os seus primeiros vinte anos. De 1956 a 1976, a China desfrutou apenas de avanços muito limitados nas suas capacidades espaciais, devido à falta de recursos financeiros, tecnológicos e recursos humanos treinados, bem como às repetidas convulsões políticas que interromperam os esforços de pesquisa. Mesmo depois de orbitar o seu primeiro satélite, em 1970, o desenvolvimento militar permaneceu limitado, com apenas mais alguns satélites até à morte de Mao Zedong. Por outro lado, Deng Xiaoping inicialmente fez pouco para promover o desenvolvimento espacial para os setores militar ou civil. Durante os seus primeiros anos no poder, em vez de comprometer mais recursos para o espaço, Deng Xiaoping concentrou-se no desenvolvimento da economia civil, forçando o setor industrial espacial a defender-se sozinho por meio da conversão em produtos com procura civil (Pollpeter, Anderson, Wilson & Yang, 2015).

Na década de 1990, com o apoio renovado de líderes seniores, o programa espacial beneficiou do investimento e do apoio intensificado de alto nível.

Sob a presidência de Jiang Zemin, de 1992 a 2002, a China implantou satélites meteorológicos geossíncronos e de órbita baixa da Terra (série Fengyun – 風雲 – Nuvem de Vento) e satélites de comunicações geossíncronos (série Dongfanghong-3 – 东方红-三 – O Oriente é vermelho 3), bem como satélites recuperáveis com cargas úteis (série Fanhui Shi Weixing – 返回式卫星 – Satélite Recuperável). Em 1992, em cooperação com o Brasil, a China lançou o Satélite China-Brasil de Recursos Terrestres, o seu primeiro satélite capaz de enviar imagens eletro-ópticas para a Terra, tendo posteriormente lançado mais desses satélites sem o envolvimento do Brasil (Série Ziyuan – 资源 – Recursos Naturais) (Guo, 2020).

Em 2000, a China tornou-se o terceiro país a implantar um sistema de satélites de navegação, dois satélites de navegação Beidou em órbita geossíncrona, tendo também funções de comunicação. Atualmente, o sistema de navegação Beidou-3 tem alcance global, com uma precisão de 2m, competindo com os mais influentes sistemas de navegação do mundo.

O sucessor de Jiang Zemin, Hu Jintao, manteve o apoio ao programa espacial chinês. Durante os seus dois mandatos, a China implantou uma variedade de novos sistemas de satélites (Série Yaogan, Shijian e versões melhoradas da série Fengyun e Ziyuan). Ainda sob a presidência de Hu Jintao, a China orbitou várias naves espaciais tripuladas (programa Shenzhou), bem como deu início ao programa de exploração lunar, lançando as sonas lunares Chang'e-1 e Chang'e-2 (Guo, 2020).

Mais recentemente, já sob a presidência de Xi Jinping, foi colocada ainda mais ênfase no desenvolvimento das capacidades aeroespaciais da China, tendo afirmado várias vezes que a República Popular da China deveria tornar-se 'uma grande potência aeroespacial' (hangtian qianguo; 航天强国), tendo as capacidades espaciais da China melhorado substancialmente sob a liderança de Xi Jinping. Em 2013, foram lançados os primeiros satélites de observação da terra de alta resolução (Série Gaofen). O segundo laboratório espacial (Tiangong-2) foi lançado em 2016, demonstrando o interesse contínuo da China nas missões espaciais tripuladas. Em relação à exploração lunar, o rover lunar yutu através da missão Chang'e-3, foi a primeira missão a pousar na Lua desde a Apollo 17 (Shen, Li, Zhang & Wang, 2020).

Apesar da presidência de Deng Xiaoping já ser distante, o seu legado ficou presente na China, e até no programa espacial. Para Deng Xiaoping o programa espacial deveria servir o objetivo mais amplo de desenvolvimento económico nacional, e por isso, muitos dos satélites têm dupla função, apoiando o planeamento urbano e os programas agrícolas, bem como os fins militares. Muitos dos programas de satélites chineses, incluindo satélites de observação da

Terra, sistemas de posição e navegação, bem como satélites meteorológicos, têm o foco maior no fornecimento de informações adequadas ao apoio dos objetivos de desenvolvimento económico chinês, do que na necessidade de produzir capacidades de ponta (Shen, Li, Zhang & Wang, 2020).

Grande parte da tecnologia espacial da China foi desenvolvida de forma independente, os satélites, os veículos de lançamento e equipamentos de apoio em solo são produzidos em grande parte no mercado interno, por dois grandes conglomerados aeroespaciais, a CASC e a CASIC, que fabricam toda a gama de sistemas espaciais.

Da mesma forma, existe o reconhecimento de que uma forte infraestrutura espacial nacional também beneficiará os militares. Os sistemas espaciais militares, pela sua natureza complexa e capacidades extremas, são caros e, portanto, necessariamente limitados em número. Por outro lado, os meios espaciais civis são provavelmente mais robustos em número e acabam por se desenvolver mais rapidamente do que os equivalentes militares. Paulatinamente, os analistas chineses concluem que um conjunto abrangente de sistemas espaciais civis podem aumentar, de forma útil, as forças espaciais militares, pelo menos em termos de suporte de informações espaciais e de monitorização do espaço (Khan & Ullah, 2020).

7. As ambições espaciais chinesas

As ambições espaciais chinesas são únicas e contam com o total apoio do Partido Comunista da República Popular da China. O Presidente Xi Jinping vê o programa espacial chinês como um reforço do clima de inovação científica, especialmente no campo da robótica, inteligência artificial e aviação, estando enquadrado na iniciativa *Made In China 2025*. Para esse fim, o Partido Comunista da República Popular da China pretende que o programa espacial possa resultar em enormes dividendos económicos. O investimento em tecnologia espacial é percebido como um meio de reavivar empresas estatais, bem como inspirar *start-ups* privadas alinhadas com a SpaceX ou a Blue Origin. No entanto, estima-se que a China gaste anualmente 6 mil milhões de dólares no seu programa espacial, contrastando com o orçamento de 16 mil milhões da NASA. Mas se por um lado esse orçamento parece diminuto, há que ter em mente que, no espaço de duas décadas, o orçamento chinês para as ciências espaciais aumentou vertiginosamente e que devido ao baixo custo da mão de obra e de outros serviços agregados, a China poderá ter uma grande vantagem. Os incentivos, fiscais e de outros tipos, é cada vez maior, para que *start-ups* possam desenvolver tecnologias espaciais e possam entrar no mercado mundial (Giannopapa, 2020).

Sendo um assunto cada vez mais presente na atualidade, a comunidade internacional questiona-se sobre o que estará realmente a impulsionar as ambições espaciais da China, isto porque existem preocupações de que um cenário semelhante ao Mar do Sul da China possa ser transposto para o espaço exterior, impellido pelo nacionalismo de recursos. Segundo o Cabinet Office do Reino Unido (2014), o nacionalismo de recursos é um comportamento anticompetitivo projetado para restringir o fornecimento internacional de um, ou vários, recursos naturais, sendo que o nacionalismo de recursos pode ser impulsionado por três fatores principais, o crescimento populacional, a distribuição desigual de recursos globalmente e por questões de governança. Os especialistas chineses contestam, na sua maioria, estas preocupações, no entanto, o designer chinês do Long March, Wang Xi, avisou que se a China não agisse rapidamente, outros países como os EUA ou o Japão assumiriam a liderança e ocupariam locais estrategicamente importantes no espaço, vinculando assim a postura chinesa ao nacionalismo de recursos.

Segundo Goswami (2018), especialistas chineses em estratégia e espaço expressam desconforto com a ideia de nacionalismo de recursos no espaço, insistindo que a cultura estratégica da China não apoia esse tipo de comportamento expansionista.

Devemos recuar dois mil anos para procurar perceber a ideia de 和 (harmonia), apresentada em antigos textos do Confucionismo e Taoísmo. Este princípio de harmonia, um dos princípios orientadores fundamentais para as interações sociais na China, ramifica-se em dois tipos: a harmonia genuína (真正的和谐) e a harmonia superficial (表面和谐). A harmonia genuína é sincera e holística, enquanto a harmonia superficial é vista como tolerância estratégica, escondendo os conflitos à superfície, ou seja, para melhor ou pior, a harmonia superficial é preferível a confrontos diretos. Essa ideia de harmonia superficial cria suspeitas em relação às intenções gerais da China no que concerne ao seu comportamento estratégico, uma vez que o comportamento assertivo da China em relação aos ‘territórios perdidos’ entrelaçado com a ideia de recursos naturais, é possível que a busca da China por recursos espaciais seja mantida por uma lógica semelhante. No entanto, em relação ao espaço, a China percebe-o de uma perspectiva completamente diferente, ou seja, como um bem público global, e que a motivação para estas ambições é o aumento do prestígio nacional e o *status* internacional da China na comunidade mundial. Consequentemente, percebe-se que a forma com a China se comporta em relação aos seus interesses centrais de soberania e integridade territorial não podem ser generalizados e transpostos para a dimensão espacial, uma vez que a China pode continuar a dispor do nacionalismo para criar

ainda mais legitimidade para o PCC e ainda assim investir pesadamente no espaço com intenções internacionalistas.

De entre outras ambições da China para o espaço exterior, devem destacar-se três: Energia Solar Espacial, Exploração lunar e mineração de asteroides e ainda a Estação Espacial Chinesa.

7.1 Energia Solar Espacial

As ambições solares espaciais chinesas foram delineadas num relatório de 2010 da China Academy of Space Technology, sendo que nesse relatório afirmava que em 2010 seria concluído o design do conceito e que em 2020 seriam implementados os testes a nível industrial dessa construção em órbita e a transmissão sem fios. Esta intenção de construir uma estação solar espacial a 36 mil quilómetros acima da terra seria equipada com diversos painéis solares e a energia será enviada para a Terra por laser ou ondas micro-ondas. Em 2025 será concluída a primeira demonstração de 100kW da estação solar espacial localizada na órbita terrestre baixa, e em 2035 a estação já terá capacidade de produção elétrica, culminando em 2050, com o primeiro sistema de energia solar espacial comercial em operação na órbita terrestre geossíncrona (Sun & Zhang, 2016).

7.2 Exploração lunar e mineração de asteroides

Num *white paper* publicado em 2016, acerca das atividades espaciais, a China identificou a exploração de asteroides como um dos objetivos espaciais futuros, identificando assim os recursos mineiras da lua e dos asteroides. Os principais recursos que despertam o interesse da China são o titânio, o hélio e água no lado oculto da Lua. O programa espacial de exploração lunar Chang'e, lançado através dos foguetes Long March, é uma missão robótica em andamento na lua que é liderado pela China National Space Administration, sendo também vital para qualquer ambição de colonização humana, visto que água é necessária para a criação de propulsão das naves espaciais (Long, Shen, Li, Li, Zeng & Zhang, 2020).

Será interessante entender a ligação entre a base lunar chinesa, a mineração e exploração de asteroides e a energia solar espacial. Pode inferir-se que os legisladores e cientistas chineses têm um plano de longo prazo, com duas fases distintas. A primeira fase depende do sucesso no desenvolvimento da estação espacial permanente, até 2022, e neste sentido, os laboratórios espaciais Tiangong (Palácio Celestial) 1 e 2 foram testes preliminares das tecnologias. Por outro lado, o lançamento bem-sucedido da nave de carga Tianzhou 1, em 2017, providenciará a possibilidade de enviar os seis astronautas que viverão

na estação espacial permanente. A segunda fase do plano contempla o espaço exterior e a exploração de asteroides, tendo em 2021 o rover Zhurong (祝融 – Deus do Fogo e da Alma), que viajou a bordo da nave espacial Tianwen-1 (天问一 – “Perguntas para o Céu), lançada através do foguetão Long March 5, chegando a Marte. Quanto à exploração de asteroides, esta começara até 2025 (Long, Shen, Li, Li, Zeng & Zhang, 2020).

7.3 Estação Espacial Permanente

As ambições chinesas de implementar o sistema de energia solar espacial e a exploração de recursos em asteroides estão planeados para se iniciarem após a conclusão da construção da estação espacial permanente, prevista para 2022. Como já foi referido, o lançamento dos laboratórios espaciais Tiangong 1 (2011) e o Tiangong 2 (2016), foram essenciais para o teste de todas as tecnologias.

A estação espacial orbital Tiangong suportará até seis astronautas para estadias de longo prazo e consiste num módulo central de 20 toneladas, bem como dois módulos de pesquisa. A 29 de abril de 2021, através de um foguete Long March 5B, foi lançada o módulo central Tianhe (天和 – Harmonia dos Céus), tendo sido noticiado a reentrada descontrolada de partes do foguetão na atmosfera, já no dia 30 de maio de 2021, o foguetão Long March 7 que carregava a nave espacial de carga Tianzhou-2 foi bem-sucedido em todo o processo de lançamento e já acoplou com o módulo que estava em órbita. Este foguetão ia carregado com equipamentos, combustível e comida, isto porque a China planeia mandar mais materiais, parte suplentes e equipamento primeiro, e depois, três astronautas que vão desempacotar e montar os equipamentos. Como já foi mencionado, a estação espacial estará totalmente operacional em 2022, ficará em órbita por 15 anos, e para a montar na sua totalidade a China necessitará de lançar cerca de 10 missões espaciais (The Guardian, 2021).

A ideia da China para esta estação internacional passará pela cooperação internacional com diversos países, principalmente no âmbito da *Space Silk Road*, o braço espacial da *Belt and Road Initiative*, onde a China coopera com diversos países. A Agência Espacial Europeia (ESA) já enviou astronautas para a China, para que possam estar prontos para embarcar assim que a estação espacial estiver pronta. Os astronautas chineses estão proibidos de se deslocarem à Estação Espacial Internacional, devido a uma proibição dos EUA, desde 2011, devido aos problemas de direitos humanos e por questões de segurança nacional. No entanto, a Estação Espacial Internacional verá, em 2028, o seu último ano operacional, podendo tornar a Tiangong a única estação espacial humana em órbita, sendo que a Rússia já anunciou a retirada do projeto da Es-

tação Espacial Internacional, juntando-se à China na prossecução desta nova estação (Robinson, 2020).

8. Prioridades da China na aplicação de proteção e segurança no espaço

A Segurança Espacial da China e a Política de Segurança Espacial são o ponto de comando da competição estratégica internacional. A armamentização do espaço surgiu como resultado do desenvolvimento de forças e meios espaciais por alguns países. Por outro lado, a política da China para o espaço defende o uso pacífico do mesmo e é contra a corrida e armamentização do espaço. A China está a participar ativamente na cooperação espacial internacional, acompanhando de perto a situação espacial, monitorizando as ameaças e desafios da segurança espacial, enquanto protege os seus ativos espaciais, que servem o crescimento económico nacional, o desenvolvimento social e a segurança nacional (Henderson, 2020).

Com isto, percebemos que a China assume uma postura defensiva no quadro da sua política de defesa nacional e os seus desenvolvimentos espaciais não representam uma ameaça direta a nenhum país. Não importa o quanto a China se desenvolva, esta nunca buscará a hegemonia, sendo que os seus objetivos de desenvolvimento espaciais são: explorar o espaço exterior e melhorar a compreensão da Terra e do Cosmos; utilizar o espaço exterior para fins pacíficos; promover a civilização humana e o progresso social beneficiando toda a humanidade; atender à demanda do desenvolvimento económico, científico e tecnológico, da segurança nacional e do progresso social; melhorar os níveis científicos e culturais do povo chinês; proteger os direitos e interesses nacionais da China e aumentar a sua força geral (Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China, 2016).

De acordo com o *white paper* “年中国的航天”/“China in Aerospace”, Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China (2011), a indústria espacial está sujeita e atende à estratégia de desenvolvimento geral nacional e segue os princípios de desenvolvimento inovador, coordenado, pacífico e aberto. Com vista à análise dos quatro princípios procedeu-se à análise do referido *white paper* apenas disponível em mandarim, pelo que se tentou manter as ideias o mais idênticas possíveis em relação ao documento original, tendo-se recorrido a falantes nativos para obter uma análise precisa.

1. Desenvolvimento inovador – A China considera a inovação independente como o centro do desenvolvimento da sua indústria espacial, implementando grandes projetos de ciência e tecnologia espacial,

fortalecendo a exploração científica e a inovação tecnológica, aprofundando as reformas institucionais e estimulando a inovação e a criatividade, trabalhando assim na promoção do rápido desenvolvimento da indústria espacial.

2. Desenvolvimento coordenado – A China aloca racionalmente os recursos de que dispõe e incentiva e orienta as forças espaciais a participarem ordenadamente no desenvolvimento do espaço. Todas as atividades espaciais são coordenadas sob um plano geral do estado para promover o desenvolvimento abrangente da ciência espacial, tecnologia espacial e aplicações espaciais, melhorando assim a qualidade e eficiência do desenvolvimento espacial.
3. Desenvolvimento pacífico – A China segue o princípio do uso do espaço exterior para fins pacíficos e opõe-se à armamentização do espaço e à corrida armamentista no espaço. O país desenvolve e utiliza os recursos espaciais de forma prudente e toma medidas eficazes para proteger o meio ambiente espacial para garantir um espaço exterior pacífico e limpo, garantindo que as suas atividades espaciais beneficiam toda a humanidade.
4. Desenvolvimento aberto – A China persiste em combinar independência e autossuficiência com a abertura para o mundo exterior e cooperação internacional. Envolve-se ativamente em intercâmbios e cooperação internacional com base na igualdade e benefício mútuo, utilização pacífica e no desenvolvimento inclusivo, esforçando-se para promover o progresso da indústria espacial para a humanidade como um todo e o seu desenvolvimento sustentável de longo prazo.

Desde 2000, o Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China tem publicado um *white paper* acerca do espaço, a cada 5 anos, tendo o último sido lançado em 2016. Estes *white papers* apresentam uma introdução sobre os objetivos, visão, princípios de desenvolvimento espacial da China, progresso espacial recente, planos espaciais futuros, políticas e medidas de desenvolvimento e intercâmbio, bem como cooperação internacional.

9. Intercâmbios e Cooperação Internacional do Programa Espacial e de Segurança Chinês

O Governo chinês afirma que a cooperação espacial internacional deve seguir os princípios básicos estabelecidos na Declaração sobre Cooperação Interna-

cional na Exploração e Uso do Espaço Exterior em Benefício e no Interesse de Todos os Estados, levando em consideração as Necessidades dos Países em Desenvolvimento, adotada pela 51.^a Assembleia Geral das Nações Unidas de 1996. De acordo com Tanwar (2020) ao realizar cooperação espacial internacional, o Governo chinês tem aderido consistentemente aos seguintes princípios:

1. A cooperação espacial internacional deve ter como objetivo o desenvolvimento pacífico e a utilização dos recursos espaciais para o benefício de toda a humanidade.
2. A cooperação espacial internacional deve ser realizada com base na igualdade e benefício mútuo, com complementaridade de vantagens, complementaridade de pontos fortes e fracos, desenvolvimento comum e princípios reconhecidos de direito internacional.
3. O objetivo prioritário da cooperação espacial internacional é melhorar conjuntamente as capacidades espaciais de todos os países, especialmente os países em desenvolvimento, e aproveitar os benefícios da tecnologia espacial.
4. A cooperação espacial internacional deve tomar as medidas necessárias para proteger o meio ambiente e os recursos espaciais.
5. Apoiar o fortalecimento do papel do Comitê das Nações Unidas no Espaço Exterior e apoiar o Programa das Nações Unidas sobre Aplicações no Espaço Exterior.

A cooperação internacional da China no espaço começou em meados da década de 1970. Desde 2011, o Governo chinês assinou 43 acordos de cooperação espacial, memorandos de entendimento com 29 países, organizações internacionais ou agências espaciais, tendo participado em atividades relevantes patrocinadas pelas Nações Unidas e outras organizações internacionais relevantes, apoiando a cooperação comercial internacional no espaço (Hays, 2020).

10. Conclusão

O espaço exterior é a riqueza comum do ser humano e a exploração do espaço exterior é a busca incessante da humanidade. Atualmente as atividades espaciais estão a crescer exponencialmente. As principais nações espaciais desenvolvem ou ajustam sucessivamente as suas estratégias de desenvolvimento espacial, os planos de desenvolvimento e os objetivos desse mesmo desenvolvimento, bem como o status e o papel da indústria aeroespacial na estratégia

geral de desenvolvimento do país. O impacto das atividades espaciais na civilização humana e no progresso social é cada vez maior.

A China tem vindo a colocar o desenvolvimento da indústria espacial como uma parte importante da estratégia geral de desenvolvimento do país e segue sempre a política de explorar e usar o espaço exterior para fins pacíficos. Nos últimos anos, a indústria espacial da China, e como já foi analisado, desenvolveu-se muito rapidamente, com algumas áreas importantes de tecnologia a atingir o nível de liderança mundial, desempenhando um papel cada vez mais importante na construção económica e no desenvolvimento social da China, apoiado pelo desenvolvimento de políticas espaciais abrangentes e centralizadas, que contribuíram para o desenvolvimento em grande escala desta indústria na China, que apesar de ter um orçamento bem menor do que a NASA, consegue uma grande vantagem pelo preço da mão de obra e do desenvolvimento das tecnologias.

Os investimentos da China certamente sugerem um grande desejo de explorar os recursos espaciais existentes. Por outro lado, a capacidade de qualquer nação de obter vantagem no acesso à vasta riqueza do sistema solar interno poderia ter um efeito no equilíbrio de poder no sistema internacional. Tal acesso e mobilidade provavelmente proporcionarão vantagens militares, como acontece em qualquer outro domínio. No entanto, além das preocupações gerais com as mudanças na distribuição do poder económico e militar, estão as preocupações específicas de como esses recursos são alocados e se isso pode levar a um conflito. Resta saber se a mudança nos objetivos espaciais da China, conforme articulado pelos seus cientistas e formuladores de políticas espaciais, para adquirir recursos baseados no espaço, bem como a montagem de uma estação espacial permanente, levarão ao nacionalismo de recursos, territorialismo e expansionismo.

Nos próximos 5 anos, a China deverá fortalecer a capacitação básica da sua indústria aeroespacial, avançar na implementação de pesquisas de ponta e continuar a implementar grandes projetos científicos e tecnológicos, bem como os projetos prioritários em áreas-chave, como os voos espaciais tripulados, a exploração lunar, o sistema de observação da Terra de alta resolução, o seu sistema de navegação Beidou-3, e ainda a nova geração de foguetões de lançamento espacial. Para isso, a China, deverá melhorar, de forma abrangente, a infraestrutura espacial, promover o desenvolvimento da indústria de satélites, conduzir pesquisas científicas em profundidade e aprimorar o desenvolvimento abrangente, coordenado e sustentável da indústria aeroespacial.

No futuro, a China concentrar-se-á nas metas estratégicas nacionais, fortalecendo a inovação independente, expandindo a abertura, a cooperação e a promoção do desenvolvimento sólido e rápido da indústria espacial. Enquanto isso, a China demonstra-se disponível para trabalhar em conjunto com a comunidade internacional para salvaguardar um espaço exterior pacífico e limpo, fazendo novas contribuições para a promoção da paz e o desenvolvimento humano.

Data de receção: 31/10/2022

Data de aprovação: 07/01/2023

Referências

- Antoni, N. (2020). Definition and Status of Space Security. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 9-34). Switzerland: Springer.
- Cabinet Office. (2014). *Resource Nationalism* (pp. 1-14). London: Horizon Scanning Programme. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/389085/Horizon_Scanning_-_Resource_Nationalism_report.pdf Consultado a: 23 de abril de 2021.
- Cheng, D. (2020). Chinese Concepts of Space Security: Under the New Circumstances. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 527-554). Switzerland: Springer.
- Dolman, E. (2001). *Astropolitik: Classic Geopolitics in the Space Age* (1st ed.). Routledge.
- Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China. (2016) China's Space Activities in 2016. Disponível em: <http://www.scio.gov.cn/wz/Document/1537091/1537091.htm> Consultado a: 18 de maio de 2021
- Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China. (2011) China in Aerospace – White Paper. Disponível em: http://www.gov.cn/jrzg/2011-12/29/content_2032864.htm Consultado a: 13 de maio de 2021 | CN: 中华人民共和国国务院新闻办公室. (2011). 白皮书《2011年中国航天》检索自: http://www.gov.cn/jrzg/2011-12/29/content_2032864.htm 访问时间: 2021 年 5 月 13 日.
- Giannopapa, C. (2020). Space Security Programs and Space Economy: An Introduction. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 1125-1132). Switzerland: Springer.
- Goswami, N. (2018). China in Space: Ambitions and Possible Conflict. *Strategic Studies Quarterly*, 12(1), 74-97.
- Guo, X. (2020). Chinese Satellite Program. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 1382-1400). Switzerland: Springer.
- Hays, P. (2020). International Space Security Seeting: An introduction. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 3-8). Switzerland: Springer.
- Henderson, S. (2020). Arms Control and Space Security. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 95-110). Switzerland: Springer.

- Khan, A., & Ullah, S. (2020). Challenges to International Space Governance. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 35-48). Switzerland: Springer.
- Long, L., Shen, L., Li, D., Li, H., Zeng, D., & Zhang, S. (2020). Chinese Space Launch Program. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 1401-1420). Switzerland: Springer.
- Lu, Z. (2020). Chinese Space and Security Policy: An Overview. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 515-526). Switzerland: Springer.
- Pollpeter, K., Anderson, E., Wilson, J., & Yang, F. (2015). China Dream, Space Dream – China’s Progress in Space Technologies and Implications for the United States. Washington: U.S.-China Economic and Security Review Commission.
- Puri, R. (2006). Space Assets and Their Integration with Land, Air and Maritime Warfare for Enabling National Security Strategy. The United Service Institution of India. Disponível em: <https://usiofindia.org/publication/usi-journal/space-assets-and-their-integration-with-land-air-and-maritime-warfare-for-enabling-national-security-strategy-part-i-2/> Consultado a: 25 de abril de 2021.
- Robinson, J. (2020). Space Security Policies and Strategies of State: An Introduction. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 359-366). Switzerland: Springer.
- Shen, L., Li, H., Zhang, S., & Wang, X. (2020). China’s Capabilities and Priorities in Space-Based Safety and Security Applications. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* (2nd ed., pp. 905-620). Switzerland: Springer.
- Sun, D., & Zhang, Y. (2016). Building an “Outer Space Silk Road”: China’s Beidou Navigation Satellite System in the Arab World. *Journal Of Middle Eastern And Islamic Studies* (In Asia), 10(3), 24-49. DOI: 10.1080/19370679.2016.12023286
- Tanwar, C. (2020). Outer Space: Emergin Frontier of Weaponisation (pp. 1-7). New Delhi: Centre for Land Warfare Studies.
- The Guardian. (2021). Chinese cargo craft docks with future space station in orbit. Retrieved from <https://www.theguardian.com/science/2021/may/30/chinese-cargo-craft-docks-with-future-space-station-in-orbit>.

Sobre o autor

DIOGO CARDOSO é doutorando em Relações Internacionais no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP-ULisboa), Mestre e Licenciado em Relações Internacionais pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP-ULisboa), com a dissertação “Rumos da Global Health Diplomacy: Os efeitos da COVID-19 na transformação da Health Silk Road”. É também Investigador Colaborador no Instituto do Oriente (ISCSP-ULisboa) e as suas principais áreas de investigação são: Política Externa Chinesa; Belt and Road Initiative; Presença da República Popular da China nos MENA e Dinâmicas Geopolíticas e Geoestratégia do Mar Mediterrâneo. [ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9126-8170>]

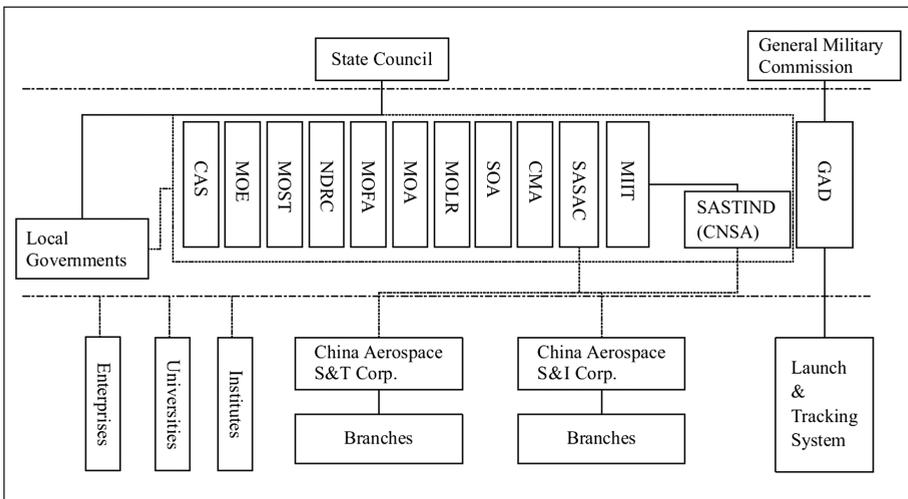
About the author

DIOGO CARDOSO is a PhD candidate in International Relations at the Institute of Social and Political Sciences (ISCSP-ULisboa), Master and Bachelor in International Relations at the Institute of Social and Political Sciences (ISCSP-ULisboa), with the dissertation “Directions of Global Health Diplomacy: The effects of COVID-19 on the transformation of the Health Silk Road”. He is also a Collaborating Researcher at Instituto do Oriente (ISCSP-ULisboa) and his main research areas are: Chinese Foreign Policy; Belt and Road Initiative; Presence of the People’s Republic of China in MENA and Geopolitical Dynamics and Geostrategy of the Mediterranean Sea. [ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9126-8170>]

Anexos

ANEXO 1

A hierarquização na formulação das Políticas Espaciais na República Popular da China



Fonte: Lu, Z. (2020). Chinese Space and Security Policy: An Overview. In K. Schrogl, *Handbook of Space Security* 2nd ed., pp. 515-526). Switzerland: Springer.