# Espaço, a fronteira final: como a governança global de recursos espaciais está construindo a Lex Spatialis

Space, the final frontier: how global space resource governance is building the Lex Spatialis

Jéssyka Maria Nunes Galvão

Mestra e doutoranda em Direito Internacional pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, em Recife-PE, Brasil. Participante no programa de mentoria Space4Women do Escritório das Nações Unidas para o Espaço Exterior

DOI: 10.47573/aya.5379.2.74.22

#### **RESUMO**

O avanço da tecnologia espacial está possibilitando que sejam ultrapassadas fronteiras não apenas territoriais, mas ainda jurídicas. Com a participação de setores empresariais na exploração dos recursos espaciais, percebe-se um verdadeiro "buraco negro normativo" no Direito Espacial em relação a essa colaboração. Assim, a exemplo dos Acordos de Ártemis, urge-se uma inovação hermenêutica que colmate tais lacunas. Teorizações como a da lex mercatoria, aliadas a tais Acordos, possibilitam afirmar a existência de uma nova ordem especializada daquela: a lex spacialis. Levando em consideração o novo paradigma da governança transnacional, ou webcraft, e a maior cooperação de outros atores normativos; alia-se a teoria do pluralismo jurídico com o Direito Espacial. Com o uso do método hipotético-dedutivo e através da análise dos principais tratados sobre o espaço, visa-se construir no presente estudo o marco paradigmático da lex spacialis como uma ponte entre o Direito Internacional do Espaço clássico e o do porvir.

Palavras-chave: governança global. lex spacialis.

#### **ABSTRACT**

The advancement of space technology is enabling not only territorial, but also legal boundaries to be crossed. With the increasing participation of business sectors in the exploration of space resources, a real "normative black hole" in Space Law is perceived in relation to this collaboration. Thus, like the Artemis Agreements, there is an urgent need for hermeneutic innovation to close these gaps. Theorizations such as the lex mercatoria combined with those agreements make it possible to affirm the existence of a new specialized order of the first: the lex spacialis. Taking into account the new paradigm of transnational governance, or webcraft, and the greater cooperation of other normative actors; the theory of legal pluralism is combined with Space Law. With the use of the hypothetical-deductive method and through the analysis of the main treatises on space, the aim of the present work is to build the paradigmatic framework of the lex spacialis as a bridge between the classic International Space Law and the future one.

Keywords: global governance. lex spacialis.

# INTRODUÇÃO

Em 2020, a NASA deu um "pequeno passo" para o Direito Espacial com o conjunto de objetivos e princípios intitulado como Acordos de Ártemis, o que pode significar um "grande salto" para o futuro jurídico desse ramo. Tais acordos buscam construir um novo paradigma para o Direito Internacional do Espaço aliando os Tratados e Resoluções já existentes com legislações e diretrizes nacionais, que visam, entre outros interesses, uma maior participação do setor empresarial.

A construção dos Acordos de Ártemis pode ser analisada levando em consideração o contexto atual de governança global, tendo em vista o declínio da estatalidade estrita e o consequente estímulo à governança transnacional cooperativa entre vários agentes econômicos e sociais. As teorias sobre Relações Internacionais e governança global permitem um vislumbre sobre a formação das normas a respeito da exploração dos recursos espaciais, sendo ainda pos-

sível aliar tal compreensão com teorizações sobre a lex mercatoria, tendo em vista a correlação entre as temáticas.

Assim, o escopo do presente estudo é apontar o surgimento de uma nova ordem especializada da lex mercatoria: a lex spacialis. Ao afirmar o advento desse constructo jurídico intenta-se compatibilizar aparentes extremos, isto é, as normas clássicas do Direito Espacial e as recentes legislações e princípios que abarcam a exploração dos recursos extraterrestes em um contexto que alie atividades empresariais.

Primeiramente faz-se uma análise das origens do ramo do Direito Espacial, perpassando os principais tratados, organizações e agentes que atuam no setor, até culminar nos Acordos de Ártemis tratando-os como uma tentativa de harmonização legislativa. Logo após comenta-se sobre a diferenciação entre os conceitos de "herança comum" e "patrimônio comum" da humanidade, afirmando que tal separação conceitual tem reflexos para o tratamento hermenêutico e para a própria conciliação entre os tratados clássicos e as mais recentes regulações espaciais. Em seguida, urge-se pela necessidade de coesão entre as regras jurídicas aludindo que há um limbo normativo no que tange à participação das empresas na exploração espacial. Ultima-se esse estudo correlacionado os conceitos de governança transnacional, lex mercatoria e pluralismo jurídico para afirmar a existência da ordem especializada da lex spacialis como um instrumento teórico capaz de auxiliar na intitulada "nova corrida espacial".

Assim, tendo em vista a necessidade de colmatar as lacunas regulatórias existentes no Direito Espacial, em especial em relação à atuação empresarial, busca-se com o presente trabalho apresentar a lex spacialis como proposta teórica, balizada nos estudos sobre a lex mercatoria e pluralismo jurídico, capaz de criar consensos, ou acoplamentos estruturais, entre as concepções clássicas do Direito Espacial e as novas diretrizes/legislações que têm surgido.

Para alcançar tal intuito foi utilizado o método hipotético-dedutivo partindo-se do estudo das tratativas clássicas na matéria, além do levantamento bibliográfico e dos sítios institucionais de organizações internacionais e privadas; formulando-se conjecturas sobre lacunas normativas e propostas interpretativas, até chegar-se na proposição teorética da lex spacialis.

Dessa forma, busca-se compreender o estado da arte da governança global, ou ainda governança transnacional, no instigante campo da exploração do espaço, a qual possibilita não apenas a expansão do conhecimento e fronteiras da humanidade, mas ainda das limitações do próprio Direito.

## AS ORIGENS DO DIREITO INTERNACIONAL DO ESPAÇO

Em 1901, H. G. Wells, em sua obra "O primeiro homem na lua", ainda quando as viagens espaciais eram algo intangível, não obstante imagináveis nas ficções científicas, disse:

O homem não é feito simplesmente para estar seguro e confortável, bem alimentado e entretido. Contra seu interesse, contra sua felicidade, ele está constantemente sendo levado a fazer coisas irracionais. Alguma força, que não a sua, o impele e ele deve ir (WELLS, 2012, tradução nossa).

Destarte, Peter Jankowitsch, representante austríaco na Agência Espacial Europeia (European Space Agency- ESA), discorreu que foram obras ficcionais como as de Wells que ge-

raram o desejo na humanidade para alcançar aquilo que só existia nos livros: a exploração do cosmos (JANKOWITSCH, 2015, p.1).

Assim, em 1957 a corrida espacial teve seu primeiro marco com o lançamento do satélite soviético Sputnik, com fins apenas científicos, preparando o caminho para as viagens tripuladas. A partir de então nos meios acadêmicos e na recém-inaugurada Organização das Nações Unidas (ONU), os debates sobre o uso estritamente pacífico do espaço tiveram o seu início (CHENG, 2004, p. 6). O ápice de tais negociações ocorreu com a assinatura do Tratado do Espaço Exterior (1967), em seguida outros tratados foram concluídos, a exemplo do "Acordo sobre o Resgate de Astronautas, Retorno de Astronautas e Retorno de Objetos Lançados no Espaço Exterior" (1968). Posteriormente, foram elaboradas a Convenção de Responsabilidade (1972) e a Convenção de Registro (1975) (CHENG, 2004, p. 8).

Continuando a linha histórica das normativas sobre Direito Espacial, houve um desaquecimento do interesse pela criação de normas a respeito do uso do espaço, como demonstrado pela escassa adesão ao Tratado da Lua (1979), comparativamente às ratificações do Tratado do Espaço. Após o tratado lunar a participação da ONU se arrefeceu, ficando posteriormente restrita às Resoluções da Assembleia Geral abordando temáticas espaciais. Ressalta-se, ainda, que desde as primeiras normatizações sobre o Direito Espacial, a ONU contava com o Comitê sobre os Usos Pacíficos do Espaço Exterior (COPUOS- Committee on the Peaceful Uses of Outer Space), primeiramente com caráter temporário, depois permanente (JANKOWITSCH, 2015, p. 8-11).

A perspectiva atual sobre o futuro do Direito Espacial encontra-se na presença cada vez menor de normas multilaterais, dando lugar a regramentos bilaterais e, principalmente, normas de cunho interno dos países, regulamentadas por suas agências espaciais. Por exemplo, tem-se a Política Espacial Nacional, adotada em 2006, em que os Estados Unidos afirmam que se oporão ao desenvolvimento de novos regimes legais, ou outras restrições, que busquem limitá-los no acesso ou uso dos recursos espaciais (JANKOWITSCH, 2015, p.14).

Visando auxiliar na nova era da exploração espacial, a NASA publicou em 2020 uma série de princípios, chamados Artemis Accords (NASA, 2020), para auxiliar o desenvolvimento do setor de maneira a preservar o seu uso pacífico, seguro e próspero. Igualmente tais acordos são um programa de intenções da agência espacial americana expondo seus próximos passos e tentando impulsionar o debate internacional de forma a atualizar as normativas sobre Direito Espacial. Objetiva a NASA voltar a enviar missões tripuladas à Lua, inclusive com o primeiro "pequeno passo para as mulheres" na superfície lunar levando uma astronauta ao satélite natural da Terra até 2024. Já o "grande salto para a humanidade" será o primeiro ser humano deixando pegadas em Marte, objetivo este que a agência americana pretende alcançar através de parcerias com o setor privado e barateamento na produção de foguetes.

Em 2020 foi dada a largada dessa nova corrida espacial quando foi lançado o foguete da série Falcon da Space X, em parceria com a NASA, em cabo Canaveral- Flórida. Com tal façanha vislumbram-se dois marcos importantes: 1- os americanos voltaram a possuir a capacidade de lançamento, uma vez que há anos utilizavam a série de foguetes Soyus lançadas através de base no Cazaquistão; 2- desenvolveram uma tecnologia de reutilização de foguetes, pois a série Falcon retorna em segurança a Terra após liberar a cápsula tripulada no espaço, o que diminui consideravelmente os custos.

Os instrumentos normativos a serem adotados pelos Acordos de Ártemis serão primariamente bilaterais entre os diversos países com tecnologia exploratória espacial, apesar da NASA afirmar categoricamente que respeitará as diretrizes do Tratado do Espaço Exterior de 1967, portanto gerando benefício a toda a humanidade. Tais acordos visam, ainda, alcançar uma cooperação internacional pacífica, respeitando a transparência internacional e utilizando-se de instrumentos de interoperabilidade buscando harmonizar suas atividades e, quiçá, suas normativas (NASA, 2020).

O mais relevante dos Acordos de Ártemis está na categorização da exploração de recursos econômicos nas superfícies lunar, marciana e de asteroides como algo conforme o Tratado do Espaço Exterior. Em um ousado passo, a NASA urge as nações ditas parceiras a fornecerem informações sobre possibilidades exploratórias criando as chamadas "zonas de segurança", onde interferências prejudiciais serão vedadas. De fato, com tal constructo teórico a agência americana cria o instrumento jurídico que possibilitará a extração de riquezas de maneira privada, sem que outros Estados ou agentes não governamentais possam adentrar na mesma área e interferir na atividade (NASA, 2020).

Por fim, deve-se ter em conta que a participação do setor privado, tanto isoladamente, como em cooperação com as agências espaciais nacionais, torna-o tanto um agente de influência regulatória como, possivelmente, normativo, tendo em vista os novos paradigmas sobre a natureza e formação das normas do pluralismo jurídico e da chamada novíssima lex mercatoria.

#### OS RECURSOS ESPACIAIS COMO PATRIMÔNIO COMUM DA HUMANIDADE

Os entraves aos projetos empresariais no contexto espacial encontram-se nos primórdios normativos da temática possuindo o seu ápice no Tratado do Espaço, o qual aduz que: "o espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, não poderá ser objeto de apropriação nacional por proclamação de soberania, por uso ou ocupação, nem por qualquer outro meio (1967, art. 1)." Igualmente aduz o Tratado:

O espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, poderá ser explorado e utilizado livremente por todos os Estados sem qualquer discriminação, em condições de igualdade e em conformidade com o direito internacional, devendo haver liberdade de acesso a todas as regiões dos corpos celestes (1967, art. 1, par. 2).

O texto normativo, apesar de proclamar que os recursos espaciais podem ser livremente utilizados, institui, em tese, a proibição da propriedade privada no âmbito espacial, o que tem sido considerado, por muitos autores, como um desestímulo para a atuação empresarial no setor. As principais nações interessadas na corrida espacial debateram à época da formação do citado tratado, os méritos relativos a duas classificações do Direito Internacional: o res nullius, para lugares disponíveis para a apropriação pelo domínio nacional; e o res communis, para lugares que devem permanecer como de domínio comum, sendo esta a posição adotada para os recursos e sítios espaciais (PETERSON, 2015, p. 215-216).

Apesar da tentadora possibilidade de livre constituição de propriedades no espaço, a teoria que logrou êxito foi a da res communis omnium, termo que se refere a objetos que estão disponíveis para todos, no entanto, não podem ser propriedade de ninguém, nem mesmo de um Estado, tal qual o regime jurídico do ar e do mar (JANKOWITSCH, 2015, p.10-11). Esclarecendo

os termos presentes no Tratado do Espaço, Van Der Dunk (2015, p. 57) analisa que as vagas referências ao Direito Internacional, à cooperação internacional e aos interesses de todos os países podem servir como possibilidade argumentativa para o uso privado do espaço. A terminologia "patrimônio comum de toda a humanidade (province of all mankind)" não pode ser confundida com o conceito de "herança comum da humanidade (common heritage of mankind)" - como nos moldes da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (1982, art. 144); e do Tratado da Lua (1979, art. 11).

O conceito de "patrimônio comum" refere-se à liberdade de cada Estado agir, a menos que obrigações internacionais específicas tenham sido acordadas, estando presente esse entendimento no Tratado do Espaço. Quanto à "herança comum", em contraste, a presunção de liberdade básica foi substituída pela obrigatoriedade de um regime internacional prévio à exploração, ou seja, somente dentro dos limites desse regramento internacional é possível atuar de forma exploratória. Portanto, na lógica de "patrimônio comum" há liberdade restringível, já na de "herança comum" a liberdade é previamente restrita por um regime jurídico específico (DUNK, 2015, p. 58). No que tange à "herança comum", alguns autores a consideram apenas como uma obrigação moral, sem impor nenhuma obrigação jurídica (MAIORSKY, 1987, p. 59). Já outros estudiosos afirmam que, tendo em vista os preparativos do Tratado da Lua, o valor juridicamente vinculativo dessa disposição não pode ser contestado (CHRISTOL, 1997, p. 73).

Portanto, existe um duplo regime para a exploração espacial. Por um lado, o Tratado do Espaço adota o conceito de "patrimônio comum da humanidade", em que a liberdade exploratória é a regra, excetuada pelas ressalvas em normativas internacionais variadas ou regimes internacionais específicos. Já o Tratado da Lua (com poucas ratificações), consagra os recursos lunares e de outros corpos celestes como "herança comum da humanidade", em que só haverá a exploração sob o viés do regime de compartilhamento de recursos e tecnologia. Apesar das tentativas de esclarecimento da natureza jurídica do espaço sideral, a conceituação e, consequentemente, a exploração dos recursos espaciais, em especial, a possibilidade de apropriação, ainda são tidos como aspectos em um limbo jurídico, não havendo consenso internacional ou doutrinário a respeito.

# ANECESSIDADE DE UM REGIME JURÍDICO COESO PARA A EXPLORAÇÃO ESPACIAL

Diz Tronchetti (2009, p. 3-4) que o caráter vago, combinado com a incerteza gerada pelas normas espaciais, leva à conclusão de que as disposições não são precisas o suficiente para garantir o desenvolvimento ordenado da exploração dos recursos, principalmente da Lua e de outros corpos celestes. Portanto, patente a necessidade de um regime legal que estabeleça regras coesas para essa exploração, levando em consideração o estado atual das atividades espaciais, nas quais os operadores privados desempenham um papel cada vez mais relevante.

As disposições do Tratado do Espaço quanto ao conceito sobre a não apropriação dos recursos espaciais incita divergências na doutrina, de um lado alguns autores entendem que a referência incluiria agentes privados e governamentais (GOROVE, 1968, p. 40); do outro, que a proibição seria apenas para entes nacionais, ou seja, empresas privadas poderiam ter direitos de propriedade no espaço (WHITE, 2003, p. 175). A controvérsia gira em torno da redação vaga

do Tratado do Espaço afirmando que:

Os Estados Partes no Tratado terão responsabilidade internacional pelas atividades nacionais no espaço sideral, incluindo a Lua e outros organismos celestes, sejam essas atividades realizadas por agências governamentais ou por organizações não governamentais e por assegurar que as atividades nacionais sejam realizadas em conformidade com as disposições estabelecidas no presente Tratado. As atividades de entidades não governamentais no espaço sideral (...) exigirão autorização e supervisão contínua do Estado Parte apropriadas ao Tratado (1967, art. 4).

A redação acima não permite uma análise clara sobre a atuação e, por conseguinte, propriedade privada de recursos pelas empresas do setor, apenas dita o regime de responsabilidade a que estas estão sujeitas, sendo vinculado à supervisão do Estado pertinente. Atualmente, o estado da arte na temática encontra-se no sentido que o princípio da não apropriação inclui os atores privados, como presente na "Declaração sobre reivindicações de direitos de propriedade privada sobre a Lua e outros corpos celestes" (IISL, 2004). Esta aduz que a proibição de apropriação se opõe, inclusive, à aplicação de qualquer legislação nacional contrária, no sentido de validar reivindicações privadas sobre o espaço (TRONCHETTI, 2009, p. 30).

A celeuma recente encontra-se na necessidade de regularização e atualização das tratativas espaciais, analisando se a melhor estratégia para permitir o florescimento da nova era espacial seria o rompimento completo com as regras anteriores e, consequentemente, desfazimento dos antigos tratados e convenções; ou, ainda, emendar tais normas, incluindo o setor privado de maneira clara (TRONCHETTI, 2009, p. 30). Entende-se, inclusive, que os princípios emulados pelo Acordo de Ártemis poderiam ser um passo exatamente nesse sentido.

Finalmente, faz-se pertinente a análise do Direito Espacial no contexto do pluralismo jurídico. Nesse sentido, com fulcro na novíssima lex mercatoria, deve-se entender a correlação normativa existente entre as convenções espaciais e as legislações nacionais espaciais que têm surgido diante das lacunas normativas desse campo do DIP.

## A LEX SPATIALIS NO CONTEXTO DA GOVERNANÇA GLOBAL

A governança global consolida a ideia de uma sociedade mundial em que organizações econômicas tornaram-se substancialmente independentes dos Estados, coexistindo uma pluralidade de atores, públicos e privados, domésticos, e transnacionais, legitimando-se a participarem dos processos de tomada de decisão aos quais estão sujeitos (TORELLY, 2016, p. 41).

Essa nova realidade implica na concorrência de atores criando sistemas normativos a despeito das figuras diplomáticas tradicionais (KOSKENNIEMI, 2002, p. 559). Consequentemente, o declínio da estatalidade rígida implica uma gradual redistribuição das capacidades decisórias em um fluxo cujo vetor se desloca cada vez mais do doméstico para o transnacional; e dos setores públicos para os privados (NUNES, 2020, p. 303; TORELLY, 2016, p. 41-42).

A importância desse novo paradigma dá-se, ainda, na mudança do papel do Estado que passou de legislador para facilitador de sistemas autorregulados (KOSKENNIEMI, 2002, p. 557). Nessa toada, Anne- Marie Slaughter (2016, p. 1-6) construiu conceitos inovadores para tentar determinar as atuais conexões e comunicações entre os diversos atores econômicos e os estatais. A autora usa como analogia uma rede (web), em que os diferentes setores internacionais se interconectam em uma gama de distintos interesses. O formato de rede permite retirar o grau

de hierarquia que existia através da visão westfaliana, a qual os Estados ocupavam o lugar mais alto na pirâmide das relações internacionais. Com o conceito de rede há horizontalidade, distinguida pela autora como "poder com", ao invés do antigo "poder sobre" (SLAUGHTER, 2012, p. 920-921), ou seja, o Estado atua em conjunto com os outros atores, e não mais a despeito destes. Há, portanto, um sistema horizontal de múltiplas soberanias (NUNES, 2020, p. 304).

A partir dessa premissa, Slaughter (2018) diferencia a governança estatal (statecraft) da governança em rede (webcraft). A primeira encontra-se cada vez mais incapaz de lidar com os problemas atuais. O statecraft representa a antiga diplomacia dos tratados e instituições internacionais baseados eminentemente na figura do Estado. Já a webcraft correlaciona-se com a política internacional do século 21 através do alastramento de complexos de redes, parcerias e iniciativas de empresas, ONGs, igrejas, universidades, fundações, entre outros parceiros, em cooperação com os governos nacionais (NUNES, 2020, p. 304).

A figura centralizadora estatal, outrora dita como única fonte de normatividade, transfigurou-se para um sistema multifacetado de governança regido pelo pluralismo jurídico. Neste os focos de geração de normas são múltiplos, instando a necessidade de cooperação do Estado com os atores econômicos e organizações internacionais. De acordo com Wolkmer (2011, p. 219) o pluralismo jurídico consiste na multiplicidade de práticas jurídicas existentes num mesmo espaço sociopolítico, estabelecidas entre conflitos e consensos, podendo ser, ou não, oficiais e possuindo sua razão de existência nas necessidades existenciais, materiais ou culturais (BARZA & NUNES, 2018, p. 443).

Assim, a estruturação do Direito foi adquirindo um caráter cada vez mais especializado, em detrimento das fontes legislativas tradicionais (CALIXTO, 2013). Por conseguinte, surgiram verdadeiras ordens normativas específicas com alto grau de tecnicidade como, por exemplo, a lex mercatoria, lex sportiva, lex digitalis (LUZ & ROCHA, 2008, p. 119) e agora pode-se estar sendo vislumbrada uma nova categoria: a lex spatialis. Tais modalidades de normatividade são corolários do paradigma da novíssima lex mercatoria, que possui como um dos seus expoentes Ralph Michaels (2008), que afirma que as citadas fontes normativas atuam além do Estado, mas não sem ele. Para o autor, a perspectiva do pluralismo jurídico não deve ser construída de forma a deslegitimar a figura estatal, mas sim visa construir uma teoria que explica o encaixe das diversas fontes de normatividade em uma pretensão de coesão e cooperação intersistêmica (BARZA & NUNES, 2018, p. 443).

É nesse contexto de pluralidade normativa e teorias acerca de fenômenos como a lex mercatoria, que está sendo desenvolvida a lex spacialis. É notória a transfiguração do Direito Internacional do Espaço, antes voltado apenas a uma lógica de estatalidade- statecraft, para uma maior porosidade e acoplamento estrutural com outras fontes de normatividade- webcraft. Como traçado alhures nessa pesquisa percebe-se uma transformação na linha temporal desse ramo jurídico saindo, assim, da exclusividade dos Tratados para Resoluções, Declarações e outros instrumentos típicos de soft law alavancados pelo COPUOS; ainda, para legislações nacionais instrumentadas pelas agências espaciais; e finalmente, uma cada vez maior atuação de empresas privadas na agenda legiferante.

Ironicamente através da própria vagueza das tratativas de hard law, como no Tratado do Espaço Exterior (1967), ou pela falta de ratificação expressiva do Tratado Lunar (1979), os Estados têm-se utilizado das lacunas normativas para criarem suas próprias leis nacionais so-

bre a matéria testando os limites interpretativos das normas multilaterais. Assim, possibilidades hermenêuticas vão sendo elaboradas como a da diferenciação entre os regimes de "patrimônio comum" e "herança comum", silêncio eloquente do Tratado do Espaço, analogia com outras convenções, entre outras. A despeito do mérito, ou não, do uso de tais interpretações deve-se prestar atenção em um fato: a necessidade de coesão normativa é patente.

Com as inovações tecnológicas e a cada vez maior inserção de agentes privados no setor espacial, a pressão para a renovação dos paradigmas jurídicos do Direito Espacial irá aumentar progressivamente. Sob essa égide cumpre destacar que a teorização da lex mercatoria, no contexto do pluralismo jurídico, pode servir como ponte entre os atores da "nova corrida espacial" e os Estados, com a colaboração de organizações internacionais- como o COPUOS. A lex spacialis abarcaria a base jurídica clássica do Direito Espacial, no entanto com a roupagem da pluralidade das fontes, compreendendo ser possível a contribuição de outros agentes e, da mesma forma, legitimando, na medida do possível, seus anseios.

Com a compreensão que a lex spacialis seria direito além do Estado, mas não sem ele, é possível tentar conciliar a legítima expectativa de lucratividade e proteção à propriedade privada pelas empresas e Estados que estão investindo no setor. É irreal no contexto socioeconômico atual esperar vultoso investimento desses atores, sem nenhum tipo de contrapartida ou segurança jurídica que seus interesses lucrativos serão protegidos. Ao mesmo tempo, com o mesmo entendimento sobre acoplamentos estruturais do pluralismo jurídico, pode-se cobrar desses mesmos atores o respeito aos princípios dos instrumentos de hard e soft law já existentes, ou seja, limitando a exploração dos recursos tendo em vista: a cooperação científica; a sustentabilidade ambiental; o compartilhamento dos benefícios sob a lógica de um "patrimônio comum da humanidade"; e a expansão da tecnologia espacial para outros interesses passíveis de contribuir com a qualidade de vida humana.

Por fim, afirma-se que os Acordos de Ártemis supracitados podem ser um passo significativo para a construção da lex spacialis abarcando os interesses estatais, com a legitimação do setor empresarial, ao mesmo tempo que não rechaça os Tratados clássicos.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A era da formação normativa exclusiva estatal, ou webcraft, em especial no Direito Internacional do Espaço, já não se coaduna com as necessidades do setor hodiernas. Ao mesmo tempo em que os Estados projetam os próximos marcos da corrida espacial, como o retorno às atividades lunares e primeiras pegadas humanas em Marte; existe o consenso que a realidade das atuais viagens espaciais encontra-se vinculada aos agentes privados. Destarte, essa vinculação não pode ser encarada apenas como financeira ou de contribuição científica, mas também tem reflexos para o Direito.

Tendo em vista as tratativas clássicas do Direito Espacial percebem-se verdadeiros "buracos negros normativos", principalmente no que tange à participação de agentes privados na exploração de recursos espaciais. Nesse sentido, diversas manobras hermenêuticas têm sido criadas para tentar coadunar as normativas já existentes com essa citada nova realidade econômica. Portanto, no esforço de salvaguardar a elaboração jurídica já realizada, mas tentando alinhar essas mesmas normativas com um sistema multifacetado de governança- em uma lógica

de webcraft; propõe-se nesse estudo a compreensão das tratativas espaciais de hard law como apenas mais uma fonte de normatividade dentro do sistema especializado da lex spacialis.

No pluralismo jurídico e na lex mercatoria não há preponderância de regramentos, mas sim acoplamentos estruturais em um sistema plural de normatividade pautada na cooperação. A lex spacialis seria o conjunto dos tratados clássicos acoplados com as diretrizes de soft law de organizações internacionais, legislações nacionais, acordos, como o de Ártemis, contribuições doutrinárias e regulatórias, entre outras. Ainda, fatores como cultura, política e economia também estão integrados ao sistema, permitindo, dessa forma, contextualizar o Direito Espacial dentro da realidade atual com a participação empresarial em franca expansão.

O escopo da lex spacialis é o de diminuir dissensos e extremos, tais quais acreditar que para as legislações nacionais modernas serem válidas seria necessário emendar/revogar os tratados clássicos; ou até mesmo a compreensão que o setor empresarial seria completamente incompatível com princípios como o do "patrimônio comum da humanidade". Ora, a realidade do sistema econômico vigente não pode ser negada na criação do Direito. No mesmo sentido, é inegável que as empresas irão cada vez mais participar do setor espacial, seja em cooperação com a figura do Estado, seja isoladamente. Portanto, cumpre à doutrina e aos agentes legiferantes enxergarem esse fato e pautarem os limites e caminhos que podem ser seguidos para a compatibilização da economia espacial com os princípios tão caros ao Direito Espacial e à própria humanidade. Assim, como já aludido nesse estudo, os Acordos de Ártemis podem ser um marco para a lex spacialis, desde que a carga de princípios (muitos advindos dos tratados clássicos) que esse instrumento normativo diz respeitar, de fato seja encarada como verdadeiros princípios-regras axiologicamente vinculantes.

# **REFERÊNCIAS**

ACORDO sobre o Resgate de Astronautas, Retorno de Astronautas e Retorno de Objetos Lançados no Espaço Exterior. 22 abril 1968. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20 672/v672.pdf. Acesso em: 22 out. 2019.

BARZA, Eugênia Cristina Nilsen Ribeiro; NUNES, Jéssyka Maria Galvão. A galáxia lex e a construção de um sistema jurídico transnacional. Revista de Direito Internacional. Vol. 15, n. 3, 2018.

CALIXTO, Vinícius Machado. A afirmação da lex sportiva como uma ordem jurídica transnacional autônoma. Monografia apresentada na Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, UnB. Brasília: 2013.

CHENG, Bin. Studies in International Space Law. Oxford: Clarendon Press, 2004.

CHRISTOL, C. Q. Important Concepts for the International Law of Outer Space. in Proceedings of the Fortieth Colloquium on the Law of Outer Space. Washington D. C.: AIAA., 1997.

CONVENÇÃO das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982. BRASIL, República Federativa do. Dec. nº 99.165, 12 mar. 1990. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 27 set. 2019.

CONVENÇÃO de Registro. Nova York, 14 jan. 1975. Disponível em: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg\_no=XXIV1&chapter=24&Temp=mtdsg3&clang=\_en. Acesso

em: 22 out. 2019.

CONVENÇÃO de Responsabilidade. 29 mar. 1972. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20961/v961.pdf. Acesso em: 22 out. 2019.

DUNK, Frans von der. International Space Law. in DUNK, Frans von der; TRONCHETTI, Fabio. Handbook of space law. Research handbooks in international law. Cheltenham, UK: Edward Elgar publishing, 2015.

DUNK, Frans von der (org.) Studies in Space Law. vol. 4. Leiden/Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2009.

IISL., Board of Directors of the International Institute of Space Law. Claims to Property Rights Regarding the Moon and Other Celestial Bodies. 2004. Disponível em:http://www.iafastroiisl.com/additional%20 pages/Statement Moon.htm. Acesso em: 01 out. 2019.

KOSKENNIEMI, Martii; LEINO, Päivi. Fragmentation of International Law? Postmodern Anxieties. Leiden Journal of International Law, vol. 15, 2002.

JANKOWITSCH, Peter. The background and history of space law. in DUNK, Frans von der; TRONCHETTI, Fabio (org.). Handbook of space law. Research handbooks in international law. Cheltenham, UK: Edward Elgar publishing, 2015.

LUZ, Cícero Krupp; ROCHA, Leonel Severo. Acesso à justiça e pluralismo jurídico global. In. Direito Público e Evolução Social. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

MAIORSKY, B. A few reflections on the meaning and the interrelation of "Province of All Mankind" and "Common Heritage of Mankind" notions. in Proceedings of the Twenty-Ninth Colloquium on the Law of Outer Space. Issue 29, Washington D. C.: AIAA., 1987.

MICHAELS, Ralph. The true Lex Mercatoria: law beyond the State. 2008.Disponível em:http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1150&context=duke\_fs. Acesso em: 10 ago. 2010.

NASA. Artemis Accords: Principles for a Safe, Peaceful, and Prosperous Future. 2020. Disponível em: https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords\_v7\_print.pdf. Acesso em: 13 jun. 2020.

NUNES, Jéssyka Maria Galvão. A responsabilidade social das empresas transnacionais no contexto da nova diplomacia econômica e governança global. In. Direitos Humanos e Empresas: responsabilidade e jurisdição. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2020.

PETERSON, M. J. International regimes for the final frontier. Albany: State University New York Press, 2005.

TORELLY, Marcelo. Do Direito Internacional à governança global: mudanças estruturais do espaço transnacional. Revista de Direito Brasileira. São Paulo: v. 15, n. 6, set./dez., 2016.

TRATADO da Lua.1979. Disponível em: https://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES\_34\_68E.pdf. Acesso em: 28 jul. 2020.

TRATADO do Espaço Exterior. 27 jan. 1967. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20610/v610.pdf. Acesso em: 22 out. 2019.

TRONCHETTI, Fabio. The exploitation of natural resources of the moon and other celestial bodies. A proposal for a legal regime. In. DUNK, F. G. von der (org.). Studies in Space Law. vol. 4, Leiden/Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2009.

SLAUGHTER, Anne- Marie. Filling power vacuums in the new global legal order. Boston College International & Comparative Law Review. Adaptação de palestra conferida no Simpósio Filling Power Vacuums in the New Global Legal Order, em 12 de out., 2012.

SLAUGHTER, Anne- Marie. Global complexity: intersection of chessboard and web trends. Notes Internacionals- CIDOB, n. 147, maio de 2016.

SLAUGHTER, Anne-Marie. Webcraft and the global liberal order. Global and mail, 23 fev. 2018. Disponível em: https://www.theglobeandmail.com/opinion/webcraft-and-the-global-liberalorder/article38085518/. Acesso em: 23 out. 2018.

WELLS, H. G. The first man in the moon. in Six novels. San Diego- CA: Canterbury Classics/ Baker & Taylor Publishing Group, 2012.

WHITE JR., W. N. Interpreting Article II of the Outer Space Treaty. in Proceedings of the Forty-Sixth Colloquium on the Law of Outer Space. Washington D. C.: AIAA., 2003.

WOLKMER, Antônio Carlos. Pluralismo jurídico: fundamentos de uma nova cultura no direito. 3. ed. São Paulo: Alfa Ômega, 2001.