

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO

JONATHAN PERCIVALLE DE ANDRADE

**TRATADO DO ESPAÇO DE 1967: LEGADO E DESAFIOS PARA O DIREITO
ESPACIAL**

SANTOS/SP

2016

JONATHAN PERCIVALLE DE ANDRADE

**TRATADO DO ESPAÇO DE 1967: LEGADO E DESAFIOS PARA O DIREITO
ESPACIAL**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Direito Internacional pela Universidade Católica de Santos.

Área de concentração: Direito Internacional
Orientador: Prof. Dr. Olavo de Oliveira Bittencourt Neto

SANTOS/SP
2016

JONATHAN PERCIVALLE DE ANDRADE

**TRATADO DO ESPAÇO DE 1967: LEGADO E DESAFIOS PARA O DIREITO
ESPACIAL**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Direito Internacional pela Universidade Católica de Santos.

Área de concentração: Direito Internacional
Orientador: Prof. Dr. Olavo de Oliveira Bittencourt Neto

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Olavo de Oliveira Bittencourt Neto

Prof. Dr. Rodrigo Fernandes More

Prof. Dr. Fernando Cardozo Fernandes Rei

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha avó Leonor e ao tio Elias, ambos na memória e para sempre no meu coração.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela força para superar tantos desafios que são impostos diariamente, pelas oportunidades e êxitos obtidos ao longo da minha vida e pela coroa de vida de eterna que me promete se for firme e fiel na Sua fé.

À minha mãe Valéria, minha maior incentivadora, fonte inesgotável de amor, por todo o carinho que sempre dedicou a mim.

Ao Professor Olavo Bittencourt, que personifica o termo *professor*, pela paciência e confiança que deposita em mim, a qual muitas vezes tenho dúvidas se sou realmente merecedor. É motivo de muito orgulho e alegria estar sob sua orientação, professor!

Ao Grupo de Estudos de Direito Internacional (GEDI), desde seus fundadores até os membros atuais. Não fosse o GEDI, não estaria escrevendo esta dissertação, menos ainda traçando planos de seguir carreira acadêmica voltada ao Direito Internacional.

Às Professoras Mariângela Mendes Lomba Pinho e Renata Soares Bonavides, pela valiosa ajuda em um particular momento ao longo deste caminho.

Aos amigos de longa data Rafael Marques, Thiago Vieira, Lucas Cardoso e Stefano Torquato, que mesmo com alguns momentos de distanciamento, são cristalino reflexo da palavra amizade.

Aos amigos Rachel Lopes, André Madureira e Camila Marques, que fiz ao longo do mestrado e que dividiram, não só seminários e artigos, mas também muitos bons momentos, tornando essa jornada um pouco mais leve.

Ao amigo Leonardo Bernardes que desde a graduação compartilha as agruras e desafios que, repetidamente e com êxito, nos colocamos defronte.

À Larissa Santos, ainda que distante, pela sincera amizade e pela preciosa ajuda que tem me dado ao longo deste ano.

À Mariana Lopes, pela valiosa amizade e pelas recorrentes palavras de estímulo.

À Prof^a. Líliliana Lyra Jubilut, pelos ricos momentos de aprendizado nas disciplinas cursadas e no Grupo de Pesquisa sobre Direitos Humanos e Vulnerabilidades.

Ao Alessandro Trevisan Simões e Patrícia A. Graccho Simões, pela imensa colaboração para que pudesse viver as oportunidades acadêmicas que surgiram neste período.

Aos cursos ISEpicursos e Curso e Concurso, pela oportunidade de dar os primeiros passos na docência.

Às funcionárias da biblioteca e secretaria, pela infindável paciência.

À Letícia, um repentino sopro de paz na turbulência cotidiana, pela fundamental ajuda na impressão do trabalho.

A todos deixo a minha sincera e profunda gratidão.

“Na noite anterior ao dia em que Herodes iria submetê-lo a julgamento, Pedro estava dormindo entre dois soldados, preso com duas algemas, e sentinelas montavam guarda à entrada do cárcere. Repentinamente apareceu um anjo do Senhor, e uma luz brilhou na cela. Ele tocou no lado de Pedro e o acordou. "Depressa, levante-se! ", disse ele. Então as algemas caíram dos punhos de Pedro. O anjo lhe disse: "Vista-se e calce as sandálias". E Pedro assim fez. Disse-lhe ainda o anjo: "Ponha a capa e siga-me". E, saindo, Pedro o seguiu, não sabendo que era real o que se fazia por meio do anjo; tudo lhe parecia uma visão. Passaram a primeira e a segunda guarda, e chegaram ao portão de ferro que dava para a cidade. Este se abriu por si mesmo para eles, e passaram. Tendo saído, caminharam ao longo de uma rua, e de repente, o anjo o deixou.

Então Pedro caiu em si e disse: "Agora sei, sem nenhuma dúvida, que o Senhor enviou o seu anjo e me libertou das mãos de Herodes e de tudo o que o povo judeu esperava”.

(Atos 12:6-11)

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo, à luz do Direito Internacional, estudar o Tratado do Espaço de 1967, enquanto norma estruturadora do regime internacional para o espaço exterior, destacando-se seu legado e os desafios com os quais se depara o Direito Espacial atualmente, analisados sob a perspectiva da referida convenção. No tocante à metodologia, elege-se o método dedutivo, utilizando-se de extensiva pesquisa bibliográfica. No primeiro capítulo do trabalho, é realizado o estudo da evolução história do Direito Espacial, que se confunde com a história da própria “Era Espacial”, inaugurada com o lançamento do Sputnik I em 1957; no mesmo capítulo são estudados, também, os cinco tratados que formam o corpus iuris do Direito Internacional. No segundo capítulo, o Tratado do Espaço de 1967 é abordado por intermédio de precisa análise de seus dispositivos sob à ótica do Direito Internacional. São analisados a cláusula do bem comum, o princípio da não-apropriação, a desmilitarização do espaço, os astronautas, a responsabilidade dos Estados por danos causados no espaço exterior e as perspectivas de cooperação no e para o espaço. Por derradeiro, o terceiro capítulo traz os desafios do Direito Espacial no século XXI analisados à luz do Tratado do Espaço de 1967. O estudo paira sobre a questão da delimitação da fronteira entre espaço aéreo e exterior, lixo espacial e a exploração de recursos naturais e a participação de empresas privadas. Conclui-se que ainda que relevante para o Direito Espacial, atendendo às demandas postas à época, o Tratado do Espaço de 1967 não mais consegue dar resposta a estes e outros desafios que lhe são impostos atualmente.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Espacial; Tratado do Espaço de 1967; *Res communis ómnium*; Astropolítica.

ABSTRACT

This work aims, in the light of International Law, to study the Outer Space Treaty, as structuring instrument of the international regime for outer space; highlighting its legacy and the challenges that are currently faced by Space Law, analyzed from the perspective of the Convention. In regard to the methodology, it was elected the deductive method, using extensive literature search. In the first chapter, the historical development of Space Law is studied, which is intertwined with the history of the "Space Age" itself, which began with the launch of Sputnik I in 1957; in the same chapter the five treaties that combined form the corpus iuris of International Law are also studied. In the second chapter, the Outer Space Treaty is approached by a precise analysis of its devices under the perspective of International Law. The common good clause, the principle of non-appropriation, the demilitarization of space, the astronauts, States' responsibility for damage caused by space activities and the prospects of cooperation in and to Space are analyzed. Lastly, the third chapter brings the challenges of Space Law in the twenty-first century analyzed in the light of Outer Space Treaty. The study is based on the delimitation of borders' issue between air and outer space, space debris and the exploitation of natural resources and the participation of private companies. It is concluded that although relevant to Space Law, meeting the demands placed at the time, the 1967's Outer Space Treaty is no longer able to meet these and other challenges that are currently imposed.

KEYWORDS: Space Law; Outer Space Treaty; *Res communis omnium*; Astropolitic.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1. O REGIME INTERNACIONAL PARA O ESPAÇO EXTERIOR.....	15
1.1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	15
1.2 O PROCESSO DE CODIFICAÇÃO DO DIREITO ESPACIAL: DA <i>SOFT LAW</i> AOS CINCO TRATADOS.....	25
1.2.1 Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes de 1967.....	28
1.2.2 Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico de 1968.....	30
1.2.3 Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972.....	34
1.2.4 Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico de 1975.....	36
1.2.5 Acordo que Regula as Atividades dos Estados na Lua e em Outros Corpos Celestes de 1979.....	37
2. O TRATADO SOBRE PRINCÍPIOS REGULADORES DAS ATIVIDADES DOS ESTADOS NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO CÓSMICO, INCLUSIVE A LUA E DEMAIS CORPOS CELESTES DE 1967.....	40
2.1 CONSIDERANDOS.....	40
2.2 A CLÁUSULA DO BEM COMUM (ART. 1º E 3º).....	41
2.3 PRINCÍPIO DA NÃO-APROPRIAÇÃO (ART. 2º).....	44
2.4 A DESMILITARIZAÇÃO DO ESPAÇO (ART. 4º).....	47
2.5 ASTRONAUTAS: ENVIADOS DA HUMANIDADE (ART. 5º).....	51
2.6 RESPONSABILIDADE E REGISTRO DE OBJETOS ESPACIAIS (ARTS. 6º, 7º E 8º).....	54
2.7 PERSPECTIVAS DE COOPERAÇÃO NO E PARA O ESPAÇO (ARTS. 9º, 10, 11, 12 E 13).....	59

3. O TRATADO DO ESPAÇO DE 1967 EM PERSPECTIVA: DESAFIOS DO DIREITO ESPACIAL NO SÉCULO XXI.....	66
3.1 DELIMITAÇÃO DA FRONTEIRA ENTRE ESPAÇO AÉREO E ESPAÇO ULTRATERRESTRE.....	67
3.2 LIXO ESPACIAL.....	70
3.3 EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E EMPRESAS PRIVADAS.....	73
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
BIBLIOGRAFIA.....	82
ANEXO - Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes de 1967.....	87

INTRODUÇÃO

O Direito Espacial, inserido no Direito Internacional Público, é o grande fruto deixado pela Guerra Fria, especialmente pela Corrida Espacial, ocorrida dentro daquele contexto. Impregnado de temores de escalada armamentista, conseguiu (e consegue até os dias atuais) impedir o que se mais temia: a utilização do espaço exterior como palco para guerra.

Em que pese Haroldo VALLADÃO¹, em sua obra datada de 1958, intitule-o como “Direito Interplanetário e Inter Gentes”, de rigor ponderar que o Direito Espacial, desde a sua inauguração com o Tratado do Espaço de 1967 até hodiernamente, não se presta a ser um direito “interplanetário” ou “intergentes”, ou seja, que busque regulamentar (eventuais) relações entre diferentes planetas e seus respectivos seres; seria muita pretensão da humanidade, acreditar que pode regular as relações num infinito espaço², unilateralmente³.

No entanto, segundo Manuel Augusto FERRER,

o Direito Espacial é o ramo das ciências jurídicas que estuda os princípios e normas públicas ou privadas, nacionais e internacionais, relativas a navegação pelo espaço exterior e as relações consequentes, assim como do regime jurídico do espaço exterior e corpos celestes⁴.

Destarte, o Direito Espacial deve ser visto como o ramo do Direito Internacional Público que regula o uso *pacífico* do espaço cósmico, pelos Estados.

Logo, ante o novo cenário alcançado pela humanidade, não havia outra medida a ser tomada pelos Estados senão, por intermédio das normas reconhecidas pelo Direito Internacional⁵, regular o uso e exploração do espaço.

Mesmo com a aparente diferença existente entre o espaço cósmico, naturalmente internacional, como aponta Paulo Borba CASELLA (acima referenciado), e o espaço aéreo, duas ponderações são necessárias: (i) o espaço aéreo, coluna de ar que se ergue

¹ VALLADÃO, Haroldo. *Direito Interplanetário e Direito Inter Gentes Planetárias*. RT: São Paulo, RT, v. 274, 1958.

² JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965, P. 13

³ Em que pese esta pretensão seja vislumbrada, v. g., no artigo 11 do Tratado da Lua de 1979, que dispõe que “a Lua e seus recursos naturais são patrimônio comum da humanidade, como expressam as cláusulas do presente Acordo, e, em particular, o § 5º deste Artigo”. Munido do mesmo sentimento, Aldo Armando COCCA (*apud* FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976, P. 147), “explica a expressão [*res communis humanitatis*] com base na sua teoria de que somente a humanidade é titular deste âmbito do cosmos”.

⁴ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976, p 17-18.

⁵ “A internacionalidade deste [direito] decorre das próprias características do espaço ao qual se destina. Por constituir o meio, no qual nosso planeta se insere, qualquer atividade espacial implica consequências globais, sejam imediatas ou não, e atingem interesses de todos os estados, ressalta G. OSNÍTSKAYA (1979)” (CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009)

acima dos territórios dos Estados, de seus mares, do alto mar e da Antártica, é regulado pela Convenção de Chicago de 1944, que reconhece, em seu artigo 1º, a soberania dos Estados sobre o espaço aéreo localizado acima de seus territórios. De outro lado, em meio às discussões sobre a natureza do espaço ultra-atmosférico, não se tem dúvidas de que se trata de espaço comum da humanidade ou *res communis*⁶; (ii) uma das grandes questões pendentes de resolução pela Sociedade Internacional é sobre a delimitação do limite vertical do espaço aéreo e do início do espaço cósmico. As tratativas no âmbito do COPUOS até hoje não alcançaram resultados significativos.

Ante a inauguração da Era Espacial com o lançamento do Sputnik I ao espaço pela URSS, viu-se uma frenética corrida pela hegemonia “espacial”; EUA e URSS, protagonistas das Corrida Espacial, tinham para si que o sucesso nesta contenda poderia render significativos frutos na Guerra Fria. Justificavam-se, destarte, os vultosos investimentos realizados, principalmente pelos EUA, que não mediram esforços (nem economizaram) para lograr êxito na Corrida Espacial⁷.

O iminente conflito, contudo, não impediu que se iniciasse o processo de conclusão de normas internacionais para a regulação do uso do espaço pela humanidade, de sorte que em 1967 fora concluído o Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes, conhecido como “Tratado do Espaço”, objeto de estudo do presente trabalho

O Tratado do Espaço de 1967 tem, como principais Estados-partes, EUA, Rússia (que sucedeu a União Soviética na matéria), China, Índia, estados europeus e Brasil, contando com mais de 100 ratificações. Divido em 17 artigos, consigna sólidos preceitos reconhecidos pela Sociedade Internacional atinentes ao Direito Espacial; a cláusula do bem comum (art. 1º), o princípio da não-apropriação (art. 2º), e a vedação à militarização do espaço (art. 4º), dentre outros princípios. Estes artigos serão analisados no capítulo 2 do presente trabalho.

Da singela menção ao conteúdo do Tratado do Espaço de 1967, nota-se a sua importância e motivo pelo qual se pretende estudá-lo: é a norma basilar e estruturadora de todo o regime internacional para o espaço exterior.

Passados quase 50 anos da assinatura do Tratado do Espaço de 1967, percebe-se que o seu conteúdo não consegue mais abrigar todas as temáticas atuais relativas a atividades

⁶ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 373.

⁷ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007, P. 24.

espaciais, principalmente no que tange às novas tecnologias colocadas à disposição da humanidade. Por isso, a proposta desta dissertação de analisar o regime jurídico para o espaço exterior, com destaque para o Tratado do Espaço de 1967, confrontando-o com desafios impostos à Sociedade Internacional atualmente.

As mudanças no Direito Espacial, desde a criação do Tratado do Espaço de 1967 até os dias atuais, são flagrantes e incluem aspectos tecnológicos, políticos e jurídicos que não poderiam ter sido previstos outrora.

Portanto, cumpre, no último capítulo, demonstrar o legado deixado pela convenção e os desafios que atingem o Direito Espacial, mas que não foram por si regulados, pelos motivos acima indicados.

1. O REGIME INTERNACIONAL PARA O ESPAÇO EXTERIOR

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO⁸

A conquista do espaço foi catalisada pelo turbulento cenário político então vivido internacionalmente. Ao alcançar a órbita terrestre em 04 de outubro de 1957, o satélite Sputnik I⁹ materializou não só uma possível vantagem tecnológica por parte da URSS em relação aos EUA, mas principalmente atestou um triunfo bélico em plena Guerra Fria. Com efeito, o foguete R7, que levou o objeto espacial em sua missão histórica, na verdade constituía o primeiro míssil balístico intercontinental, capaz de atingir qualquer lugar do globo, inclusive o continente americano, em poucos minutos.¹⁰

A busca por mísseis de longo alcance como vetores de armas nucleares constituiu relevante preocupação estratégica da URSS ainda durante os últimos anos da década de 1940, pois os soviéticos não contavam com aeronaves capazes de realizar o bombardeio de suas grandes e pesadas bombas atômicas. Os esforços científicos na área foram capitaneados pelo engenheiro Sergei KOROLEV (1927-1966), fusólogo que seguiu a tradição russa iniciada na virada do século XX pelo teórico Konstantin TSIOLKOVSKY (1857-1935)¹¹.

Os projetos de foguetes basearam-se em tecnologia desenvolvida pelos nazistas, qual seja, as temidas “bombas voadoras” V-2¹² (“*Vergeltungswaffe 2*”, traduzíveis como “armas de vingança” ou “armas de represália”), cujo design e produção estavam a cargo do cientista alemão Werner VON BRAUN (1912-1977). De fato, nos últimos estágios da Segunda Guerra Mundial, tanto EUA quanto URSS iniciaram uma busca impaciente por tão valioso espólio. Ao final, os soviéticos garantiram controle sobre as instalações físicas,

⁸ Por uma perspectiva histórica à luz das Teorias de Relações Internacionais, ver ANDRADE, Jonathan Percivalle; BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. A evolução histórica do Direito Espacial à luz das Relações Internacionais. In: *Anais Eletrônicos 5º Encontro Nacional de ABRI 2015*. Belo Horizonte, 2015.

⁹ “Sputnik” pode ser traduzido do russo para o português tanto como “companheiro de viagem” quanto “satélite artificial”. O Sputnik I possuía forma de globo com 58 cm de diâmetro, peso de 83,6 kg, e descrevia órbita elíptica ao redor do planeta a cada 90 minutos. Suas quatro antenas mediam de 2,8 m a 2,9 m. Internamente, havia nitrogênio. Em 3 de novembro do mesmo ano, a URSS lançou o Sputnik II, pesando 508,3 kg, com a cadela Laika a bordo. Biblioteca da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA, EUA), disponível em: <<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1957-001B>>, acesso em 04.06.2016.

¹⁰ MCDUGALL, Walter A. *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. EUA: Basic Books, 1985. P. 141.

¹¹ WINTER, Othon Cabo. PRADO, Antonio Fernando Bertachini de Almeida. *A Conquista do Espaço: do Sputnik à Missão Centenário*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007. P. 20.

¹² JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965, P. 11.

porém grande parte do acervo material, bem como planos, projetos e pessoal, acabaram nas mãos dos norte-americanos – inclusive o próprio VON BRAUN.¹³

Num primeiro momento, os EUA não focaram suas atenções em tais armamentos de longo alcance, cujos custos de desenvolvimento pareceram elevados demais para as necessidades de então, tendo em vista o controle da fissão nuclear e seu compreensivo arsenal militar, principalmente no campo aeronáutico. Durante os anos 1950, porém, estudos técnicos desenvolvidos durante o governo do presidente Dwight D. EISENHOWER (1890-1969) identificaram a importância estratégica do uso do espaço ultraterrestre para fins de observação, mediante tecnologias de sensoriamento remoto a partir da órbita terrestre. Caso tais atividades fossem consideradas legais pela Sociedade Internacional, seria possível aos EUA adquirir importante conhecimento das instalações e ativos militares de seus inimigos, sem colocar em risco a vida de pilotos a bordo de aeronaves espãs, como os U-2, que, embora sobrevoassem a elevadas altitudes, cada vez mais viam-se ameaçados por artilharia antiaérea inimiga.¹⁴

Sendo assim, movidas por interesses militares e estratégicos, ambas as superpotências anunciaram planos de envio de satélites para observação e estudo da Terra durante a série de eventos científicos envolvendo o “Ano Geofísico Internacional”, programado para 1957. Realizado no seio da Organização das Nações Unidas (ONU), este encontro propunha o intercâmbio internacional de conhecimentos científicos sobre o estudo de nosso planeta¹⁵.

De modo a ressaltar o aspecto civil da empreitada, o governo norte-americano escolheu projeto desenvolvido por cientistas locais, e não o elaborado pelo grupo de Werner VON BRAUN, principalmente por este se basear em tecnologia nazista e ter mais evidente conotação militar¹⁶. Tal decisão, que favoreceu foguete menos testado e equipe principiante, demonstrou o interesse dos EUA de destacar suas proezas científicas “*em benefício de toda a humanidade*”, ainda que sob risco de perder a liderança da disputa pela órbita terrestre. Na realidade, documentos oficiais liberados nos últimos anos destacam que

¹³ VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007. P. 13.

¹⁴ GADDIS, John Lewis. *História da Guerra Fria*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006. P. 70.

¹⁵ O “Ano Geofísico Internacional” constituiu encontro científico internacional, de 1º de julho de 1957 a 31 de dezembro de 1958, para análise e discussão de ciências terrestres, inclusive meteorologia, sismologia e oceanografia. Negociações preliminares para planejamento da reunião, capitaneadas pelo cientista norte-americano James Van Allen (1914-2006), decidiram realizar o evento durante a fase de pico da atividade solar (“*solar maximum*”), que ocorreria em 1957-1958, finalizando ciclo de onze anos. Ver: VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007. 58/60.

¹⁶ BRZEZINSKI, Matthew. *La Conquista del Espacio*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo, 2008. P. 113.

EISENHOWER e seus estrategas julgavam mais importante a confirmação do princípio jurídico de liberdade do espaço ultraterrestre, destarte alheio à soberania dos Estados sobrevoados, do que propriamente o feito inédito de alocar um satélite artificial em órbita do planeta.¹⁷

Fato é que coube à URSS, mediante um míssil balístico intercontinental desenvolvido com base em projetos nazistas, iniciar a “Era Espacial”, com o bem sucedido lançamento do referido satélite Sputnik I. O objeto, na realidade, não foi projetado para desempenhar qualquer medição científica relevante, mas sim para atestar, mediante sinal de rádio por ele emitido, facilmente rastreável por radioamadores de todo o globo, que os soviéticos haviam adquirido tecnologia de foguetes capaz de enviar ogivas nucleares a todos os continentes.¹⁸

A faceta estratégica do evento foi rapidamente reconhecida pela imprensa, principalmente norte-americana, que não tardou a destacar o fato de que um artefato soviético estava a cruzar, várias vezes ao dia, o céu sobre os EUA, a apenas 200 km de altitude. Levantaram-se argumentos relativos à aparente defasagem tecnológica norte-americana, que teria menos e piores mísseis que seus adversários soviéticos, de forma a suportar aspirações político-partidárias. Ademais, todo o sistema de ensino dos EUA foi colocado em dúvida, a ponto de sofrer grande reformulação curricular para priorizar as ciências naturais e a matemática.¹⁹

Ao mesmo tempo, os soviéticos, que pouco falaram do lançamento do Sputnik I em seus órgãos oficiais de imprensa, rapidamente perceberam a oportunidade de divulgar seu sucesso como sinal de superioridade de todo o sistema comunista, capaz de garantir destacado desenvolvimento dos povos mediante esforço coordenado, opondo-se à lógica capitalista de benefícios imediatos amparados na expectativa de lucro.

Diante da visão de que tais feitos espaciais refletiriam não apenas proezas científicas mas, principalmente, superioridade ideológica, num ambiente de intensa rivalidade geopolítica entre potências militares antagônicas, ambas detentoras de armamentos de capacidade inédita de alcance e destruição, favoreceu-se disputa frenética pelo desenvolvimento e controle da tecnologia espacial. Tinha início, por motivos

¹⁷ MCDUGALL, Walter A. *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. EUA: Basic Books, 1985. P. 109.

¹⁸ JOHNSON-FREESE, Joan. *Space as a Strategic Asset*. Nova York, EUA: Columbia University Press, 2007. P. 9.

¹⁹ VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007. P. 76.

essencialmente políticos, uma disputa pela hegemonia no território ultraterrestre que seria popularmente conhecida como “Corrida Espacial”²⁰.

Nos anos que se seguiram ao voo inaugural do Sputnik I, tanto EUA quanto URSS procuraram arranjos administrativos de modo a garantir fluxo contínuo de recursos para seus programas espaciais, bem como mobilização de seus principais cientistas em nome de proezas significativas na área. A coordenação dos projetos passou a ser desenvolvida de forma centralizada, como exemplificado pela criação da agência espacial americana NASA (“*National Aeronautics and Space Administration*”), em 1958, ainda sob administração EISENHOWER.²¹

A comunidade internacional acompanhou a disputa com inegável admiração, mas crescente perplexidade. Com efeito, a escalada de gastos e o furor por desenvolvimento de tecnologia parecia em muito uma verdadeira corrida armamentista o que, em período de tensões entre as superpotências, ambas detentoras de temível arsenal nuclear, representava o risco de verdadeiro ímpeto colonialista quanto ao território ultraterrestre, que possivelmente poderia representar um novo cenário para conflitos internacionais.

Nesse tenso ambiente, verifica-se a proposta norte-americana de que questões relativas ao espaço ultraterrestre fossem desenvolvidas nas Nações Unidas perante um órgão específico, independentemente dos debates sobre desarmamento, promovidos em Genebra. Para tanto, os EUA defenderam a criação de um comitê “*ad hoc*”, o que foi aceito pela URSS.²² Com base nos acordos bilaterais das superpotências, a Resolução da Assembleia Geral da ONU n. 1348 (XIII), de 13 de dezembro de 1958, tornou tal projeto realidade.²³ Mas impasses entre as superpotências retardaram resultados concretos.

Com efeito, os soviéticos questionaram a composição do órgão, onde a maioria dos membros pertencia à esfera de influência dos EUA. Tais dificuldades levaram à criação de um novo comitê, permanente e com funções mais amplas, mediante a Resolução nº 1472 (XIV) de 1959 da Assembleia Geral da ONU. Era criado, desta forma, o Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço (COPUOS),²⁴ apoiado, do ponto de vista

²⁰ BURROWS, William E. *This New Ocean*. Nova York, EUA: Modern Library, 1999.

²¹ MCDOUGALL, Walter A. *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. EUA: Basic Books, 1985. P. 157 e ss.

²² LEISTER, Valnora. *O Comitê para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS) da Organização das Nações Unidas (ONU)*, In: Araminta Mercadante e José Carlos de Magalhães (orgs.). *Reflexões sobre os 60 Anos da ONU*. Ijuí: Unijuí, 2005. P. 400.

²³ Disponível em: <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/gares/html/gares_13_1348.html>, acesso em 04.06.2016.

²⁴ Disponível em: <<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/COPUOS/copuos.html>>, acesso em 04.06.2016.

administrativo, por um secretariado que culminaria no atual “*United Nations Office for Outer Space Affairs*” (UNOOSA)²⁵.

Em razão do aumento de trabalho perante o COPUOS, a fim de que alcance melhor organização, dois subcomitês foram criados: o *técnico-científico*, para realização de estudos e desenvolvimento de pesquisas científicas, e o *jurídico*, para promoção de debates sobre a regulamentação do uso do espaço e, conseqüentemente, a criação de normas para o Direito Espacial²⁶.

Inegavelmente, o COPUOS desenvolve valioso trabalho na consecução do regime jurídico para o espaço cósmico.

Ato contínuo, os diversos marcos históricos da conquista do espaço foram bem aproveitados pelos mecanismos de propaganda norte-americanos e soviéticos. As missões tripuladas transformaram astronautas em verdadeiros “enviados de humanidade”, conhecidos mundialmente, representantes de seus Estados na busca pela hegemonia mundial. Assim se sucedeu com o russo Yuri GAGARIN (1934-1968), primeiro homem no espaço, em sua inaugural missão a bordo da nave Vostok I, em 12 de abril de 1961, e com Valentina TERESHKOVA (1937-), primeira cosmonauta, que levou a bandeira soviética ao espaço em 16 de junho de 1963.

Os astronautas americanos igualmente tiveram grande influência no imaginário popular, sendo tratados como verdadeiros heróis pela imprensa local e internacional. Destacaram-se nas fases iniciais, previstas conforme o projeto de voos tripulados Mercury, nomes como Alan SHEPARD (1923-1998), John GLENN (1921-) e Edward H. WHITE II (1930-1967).²⁷

Em busca de assumir a dianteira na Corrida Espacial, os EUA reavaliaram suas perspectivas, de modo a alcançar primeiro que os soviéticos uma marca aparentemente utópica: o envio de um homem à Lua até o final da década de 1960. O objetivo foi revelado pelo então novo nome na Casa Branca, John F. KENNEDY (1917-1963), e exigiu uma escalada épica de gastos para garantir desenvolvimento tecnológico sem precedentes, como mencionado anteriormente.

²⁵ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Comitê das Nações Unidas para Uso Pacífico do Espaço (COPUOS): Legado e Perspectivas. In: JUBILUT, Liliana Lyra (Coord.). *Direito Internacional Atual*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. P. 361.

²⁶ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Comitê das Nações Unidas para Uso Pacífico do Espaço (COPUOS): Legado e Perspectivas. In: JUBILUT, Liliana Lyra (Coord.). *Direito Internacional Atual*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. P. 362.

²⁷ VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007. P. 104.

A disputa entre EUA e URSS pelo espaço, mediante uso de tecnologias estratégicas e de natureza dual, ou seja, capazes de serem utilizadas para fins civis ou militares, exerceu influência marcante nas relações internacionais, tanto pela proeza dos feitos atingidos, que atingiram o imaginário popular, quanto pela certeza de que o controle de tecnologia de ponta seria determinante para exercício de autoridade política.

No âmbito da ONU, tratados importantes, ricos em inovações, foram sucessivamente elaborados, tendo por base compromissos entre as superpotências.²⁸ A preocupação principal continuava sendo impedir que as tensões entre EUA e URSS acabassem por gerar conflitos armados no espaço. De toda sorte, por motivos diversos, principalmente no que tange à equivalência do potencial destrutivo de arsenais das superpotências e custos de projetos espaciais, tanto norte-americanos quanto soviéticos foram capazes de acordar princípios fundamentais de modo a garantir que o território ultraterrestre fosse explorado em benefício comum. Os esforços para a regulamentação do Direito Espacial, assim, constituíram importante contraponto durante a Guerra Fria, num exemplo do momento histórico de distensão entre URSS e EUA conhecido como “*détente*”.²⁹

O mais importante destes instrumentos internacionais foi, sem dúvida, o “Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes”, aberto à assinatura, em 27 de janeiro de 1967, em Londres, Moscou e Washington. Conhecido como “Tratado do Espaço de 1967”, traz, logo em seu artigo 1º, a mais importante regra do Direito Espacial, qual seja:

A exploração e o uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, só deverão ter em mira o bem e interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico, e são incumbência de toda a humanidade.

Outros princípios fundamentais previstos no referido tratado estabeleceram os contornos do inovador regime jurídico relativo ao espaço ultraterrestre.³⁰ Há de se mencionar que tal território, que inclui 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*” (artigo 2º).

²⁸ CHENG, Bin. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 150-151.

²⁹ A “*détente*” ocorrida de 1963 a 1978, foi um período de relaxamento das tensões entre EUA e URSS, ocorrida após a Crise dos Mísseis de Cuba (1962), conforme aponta Joseph S. NYE JR. (*in Cooperação e conflito nas relações internacionais*. São Paulo: Editora Gente, 2009, P. 167-168).

³⁰ DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina. *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 26/27.

Como legítimo exemplo de “*umbrella treaty*”, então modelo de acordo internacional inovador, o “Tratado do Espaço” teve alguns de seus dispositivos fundamentais desenvolvidos por instrumentos autônomos subsequentes: “Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico”, conhecido como “Acordo de Salvamento”, de 1968; “Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais”, conhecida como “Convenção de Responsabilidade”, de 1972; “Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico”, conhecida como “Convenção de Registro”, de 1975; e, por fim, “Acordo que Regula as Atividades dos Estados na Lua e em Outros Corpos Celestes”, conhecido como “Tratado da Lua”, 1979. Destes relevantes documentos, que contribuíram para a construção de todo um ramo do Direito Internacional, apenas o último obteve menor repercussão perante a comunidade internacional³¹.

A Corrida Espacial ou, pelo menos, a primeira de outras possíveis corridas espaciais, teve fim após o sucesso do programa norte-americano Apollo. Em 20 de julho de 1969, os astronautas Neil ARMSTRONG e Edwin “*Buzz*” ALDRIN tornaram-se os primeiros homens a pisar na Lua, fincando a bandeira americana no solo empoeirado de nosso satélite natural. A URSS, padecendo dos efeitos da morte prematura de seu engenheiro chefe, Sergei KOROLEV, não se revelou capaz de desenvolver a tempo foguete capaz de concorrer na disputa. O evento, que recebeu cobertura mundial, garantiu reconhecimento da retomada da dianteira da tecnologia espacial por parte dos EUA, numa vertente que permaneceria por décadas³².

O falecimento de Sergei KOROLEV foi o primeiro (e talvez mais sentido) golpe na política espacial soviética³³ e que fez, em alguma medida, que houvesse relativo declínio nas pretensões daquele país na corrida espacial, especialmente na chegada na Lua, como, realmente foi sentido. Após as missões Apollo, os interesses dos países pelo espaço exterior aumentaram significativamente; todavia, o feito norte-americano é passível de fortes críticas, por, de certo modo, refletir vultoso gasto com relativos ganhos científicos³⁴.

A URSS, em razão da perda da corrida à Lua, passa a se dedicar ao estudo e desenvolvimento das, assim denominadas por Hermann OBERTH (1894 - 1989) em 1923,

³¹ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 59/74.

³² BURROWS, William E. *This New Ocean*. Nova York, EUA: Modern Library, 1999P. 425/432.

³³ VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007. P. 218.

³⁴ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 17. P. 24.

estações espaciais, tendo sido seis colocadas em órbita no período de 1971 e 1982³⁵. A partir deste momento, URSS e EUA passam a iniciar uma nova “corrida” com o lançamento de uma série de estações espaciais, até o fim da primeira.

Os ecos destes anos intensos reverberaram durante toda a história contemporânea. O impacto nas relações internacionais foi inegável. Programas espaciais passaram a ser considerados estratégicos, não só para fins militares não agressivos, como observação e navegação, mas principalmente para fins pacíficos, como telecomunicação, sensoriamento remoto e meteorologia. A regulamentação internacional permanece alicerçada nos princípios estabelecidos nos áureos anos 60 e 70, a desempenhar influência determinante em instrumentos recentes.

Especificamente, em maio de 1972, URSS e EUA concluem uma série de acordos³⁶ e mostram à Sociedade Internacional que os seus interesses comuns superam, inclusive, as questões ideológicas colocadas como pano de fundo para a corrida espacial; a lógica realista é latente³⁷. Dentre esses acordos, destaca-se o chamado “Princípios Básicos das Relações entre a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e os Estados Unidos da América”, que dentre suas disposições, afirma que, na era nuclear, não resta alternativa aos Estados senão a condução de suas relações mútuas com base na coexistência pacífica.

Ao mesmo tempo, ainda na década de 70 e seguintes, a utilização de ônibus espaciais passa a ganhar força, haja vista, por suas estruturas, serem capazes de realizar mais de uma viagem, ao contrário do que acontecera com as naves do início da corrida espacial. Vencida a corrida à Lua, tanto EUA quanto URSS passam a investir em novas tecnologias, a fim de garantir um melhor acesso ao espaço.

Há que se destacar, ainda na década de 70, o surgimento de um novo sujeito para atuar no Direito Espacial: a Agência Espacial Europeia, organização internacional, fundada em 1975 e que conta atualmente com 22 Estados-membros³⁸, cuja função precípua é servir de porta de entrada para a Europa ao espaço.

Ato contínuo, com a derrocada da URSS e o fim da Guerra Fria, já na chamada “unipolaridade”, os EUA passaram a pugnar pela aplicação de teorias que justificavam e propunham novas posturas aos atores internacionais, como

³⁵ WINTER, Othon Cabo e PRADO, Antonio Fernando Bertachini de Almeida. *A Conquista do Espaço: do Sputnik à Missão Centenário*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007. P. 64-65.

³⁶ PIRADOV, A. S. *International Space Law*. Honolulu, EUA: Universty Press of the Pacific, 2000. P. 79

³⁷

³⁸ Informações obtidas em < http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/What_is_ESA>, acessado em 28.03.2016.

a doutrina da ‘potência espacial’ (*space power*), da ‘superioridade espacial’ (*space superiority*), do ‘domínio militar do espaço’ (*military space dominance*), bem como do ‘direito’ de negar acesso ao espaço a países definidos unilateralmente como ‘inimigos’³⁹.

No entanto, ver-se-á com detalhes que as teses ventiladas pelos norte-americanos não só não encontravam amparo no Direito Espacial, mas, também, violavam de forma evidente as normas que compõem o seu *corpus iuris*.

Não obstante a possibilidade de alteração do regime jurídico existente, as doutrinas acima apresentadas estão em manifesta dissonância com as bases do Direito Espacial. Aceitar, por exemplo, orientação que proponha negar acesso ao espaço a Estados inimigos, consequentemente ignoraria o princípio fundamental, consolidado no alvorecer da Era Espacial, principalmente por força motriz da administração D. EISENHOWER, da liberdade do espaço.

Hodiernamente, novos atores⁴⁰ despontam como potenciais protagonistas no uso do espaço, ante o evidente rompimento com o cenário unipolar que se estava defronte.

Como exemplo destes potenciais protagonistas, pode-se citar os BRICS⁴¹, que demonstram preocupação com o Direito Espacial, assim como com o desenvolvimento de cooperação para a utilização do espaço cósmico. Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, por intermédio deste novo modelo de cooperação, demonstram interesse em desenvolver sólida política espacial pautada na cooperação.

Aliás, o Brasil⁴², como diz José MONSERRAT FILHO, é um país com “vocação espacial”⁴³. Desde 1960, poucos anos depois do surpreendente lançamento do Sputnik I, foi criado por Jânio Quadros um comitê responsável pela elaboração do programa espacial

³⁹ MONSERRAT FILHO, José; PATRICIO SALIN, A. *O Direito Espacial e as hegemonias mundiais*. Estudos avançados. São Paulo, v. 17, n. 47, P. 261-271, Apr. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01.06.2015. P. 267

⁴⁰ A utilização do termo *atores* guarda pertinência com as Relações Internacionais, enquanto o termo *sujeitos* com o Direito Internacional. Neste caso, fala-se em *atores*, pois os BRICS, assim como empresas privadas, não são reconhecidos como sujeitos do Direito Internacional. Especialmente sobre os BRICS, há que se destacar que não se caracterizam como organização internacional, mas, apenas e tão somente, como arranjo informal multilateral.

⁴¹ Por tudo, ver CASELLA, Paulo Borba. *BRIC. Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Uma perspectiva de cooperação internacional*. São Paulo: Ed. Atlas, 2011.

⁴² Sobre a história da política espacial brasileira, ver COSTA FILHO, Edmilson. *Política Espacial Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

⁴³ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 17.

brasileiro⁴⁴. Entendeu-se que era necessário que o Brasil, mesmo com algumas desvantagens técnicas, desenvolvesse sua tecnologia para o espaço.

Os trabalhos do comitê resultaram na criação, mediante o Decreto 51.133/1961, do Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), o qual, em 1963, foi renomeado para Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE).

Entre a criação de órgão e a substituição destes por outros, importante frisar a fundação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, em 1971 e a criação da Agência Espacial Brasileira (AEB), por intermédio da Lei 8.854/1994, que tem por objetivo coordenar o programa espacial brasileiro, tendo, por sua vez, uma longa lista de competências, conforme se nota no artigo 3º da aludida lei que a instituiu. Destaca-se, ainda, o projeto CBERS (*China-Brazil Earth Resources Satellite*), que demonstra a pretensão brasileira de desenvolver seu programa espacial e que será oportunamente analisado no item 2.7.

Nos BRICS, o Direito Espacial foi lembrado, pela primeira vez, na III Reunião de Cúpula realizada em Sanya que, no item 28 de sua Declaração, consigna o interesse destes Estados em explorar a cooperação em ciência, tecnologia e inovação, incluindo a utilização pacífica do espaço exterior. Na outra metade do item, felicitaram o povo russo pelo 50º aniversário do voo de Yuri GAGARIN⁴⁵.

Na Declaração de Fortaleza, VI Reunião de Cúpula, recordou-se o projeto de Código Internacional de Conduta para as Atividades no Espaço Exterior, reafirmou-se a exploração e utilização do espaço para fins pacíficos, ressaltando a tarefa prioritária da Conferência do Desarmamento de evitar uma corrida armamentista no espaço exterior⁴⁶.

Além de, mais uma vez, rememorar o princípio do uso pacífico do espaço, os BRICS fazem menção a outros dois pontos, cuja a cooperação é fundamental para que se logre êxito. O protagonismo que os BRICS passaram a ter na sociedade internacional, fazendo com que algumas vezes sejam até vistos com maus olhos, permite que tomem à frente nestes dois projetos, fazendo com que se logre o êxito esperado, em que pese as evidentes dificuldades; de um lado, sobre o Código Internacional de Conduta para as Atividades Espaciais⁴⁷, alcançar um texto final que ao mesmo tempo seja eficaz e satisfaça as grandes

⁴⁴ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 134.

⁴⁵ III Declaração de Cúpula dos BRICS - Sanya, China, 2011, item 28.

⁴⁶ VI Declaração de Cúpula dos BRICS - Fortaleza, Brasil, 2014, item 40.

⁴⁷ Trata-se de projeto apresentado pela União Europeia (UE) em 2008, que busca a regulação dos lançamentos de objetos espaciais, a ocupação do espaço exterior, os satélites colocados na órbita da Terra,

potências e, de outro, sobre a Conferência sobre Desarmamento, superar o bloqueio imposto pela delegação norte-americana⁴⁸.

A Declaração de Ufá, fruto da VII Cúpula, ampliou os debates sobre política espacial. No item 32, pela terceira vez, a exploração e o uso pacífico do espaço exterior foram mencionados, demonstrando constituir tema de grande preocupação aos BRICS, ainda mais, se feita a análise à luz dos outros temas abordados na Declaração de Fortaleza, especialmente, a questão relativa à Conferência de Desarmamento. Em verdade, não poderia ser diferente. Com a evolução dos armamentos colocados à disposição dos Estados, o uso do espaço para fins bélicos poderia até mesmo extinguir a humanidade.

Destacou-se, também, a igualdade entre os Estados para a exploração do espaço (como consigna o artigo 1º do Tratado do Espaço), rechaçando, neste ponto, eventuais tentativas de imposição de medidas unilaterais com vistas a impedir a cooperação internacional.

Último ponto a ser ressaltado é o da perspectiva de cooperação para a promoção de tecnologias de posicionamento por satélite, criados por Rússia (GLONASS) e China (Beidou). Dentro das declarações de Cúpulas, esta é a primeira perspectiva vista para uma cooperação intra-BRICS em matéria espacial.

1.2 O PROCESSO DE CODIFICAÇÃO DO DIREITO ESPACIAL: DA *SOFT LAW* AOS CINCO TRATADOS

Ao contrário do que tende a ocorrer e realmente ocorreu com outros ramos do Direito Internacional Público⁴⁹, o Direito Espacial sempre foi “essencialmente convencional”⁵⁰.

Porém, mesmo com o rápido processo de codificação (dez anos após o lançamento do Sputnik I, já havia entrado em vigor o Tratado do Espaço de 1967 e, doze anos após

entre outros temas relativo à exploração do espaço exterior e que tem sido objeto de intensos debates no seio da ONU. As negociações não só atingem o conteúdo do *draft* do Código mas, também, o foro que será utilizado para as discussões dos seus termos; estas controvérsias apenas adiam o alcance de um texto final para o Código de Conduta.

⁴⁸ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 25

⁴⁹ A título de ilustração, o exemplo de Hildebrando ACCIOLY, G.E. NASCIMENTO E SILVA e Paulo Borba CASELLA, no qual destacam que diversos fatores contribuíram para o sucesso da Convenção de Viena sobre Relações Diplomáticas de 1961, “sobressaindo a circunstância de o direito costumeiro a respeito já haver atingido um alto grau de consolidação”. (*in Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 212)

⁵⁰ JAKHU, Ram S; FREELAND, Steven. The Sources of International Space Law. In; Proceedings of the International Institute of Space Law. Hague: Eleven International Publishing, 2013. P. 463

este, os cinco tratados já haviam sido concluídos), a doutrina aponta alguns costumes internacionais (aqui entendidos como a prática reiterada da comunidade internacional com a consciência de sua obrigatoriedade, nos termos do art. 38, alínea “b”, do Estatuto da Corte Internacional de Justiça) que poderiam ter surgido nos primeiros anos da Era Espacial. O primeiro deles, apontado por Stephen GOROVE, diz respeito ao sobrevoo do Sputnik I⁵¹. Segundo o autor, a ausência de reclamação por parte dos Estados sobre a passagem do satélite por cima de seus territórios, fez surgir o primeiro costume internacional da matéria.

Um segundo costume, indicado por José MONSERRAT FILHO, é relacionado ao sensoriamento remoto da Terra por satélites a despeito da autorização prévia dos países sensoriados⁵².

Codificação consiste, nas palavras de Vicente Marotta RANGEL, “na conversão, em um corpo sistemático de regras escritas, das normas vigentes com pertinência a determinada matéria ou determinada relação”⁵³. Tais normas podem ser originárias dos costumes internacionais⁵⁴ ou, até mesmo, de resoluções, declarações, ou outros instrumentos reputados como *soft law*⁵⁵. Desta forma ocorreu com o Direito Espacial.

Antes da conclusão do Tratado do Espaço de 1967, foram confeccionadas Resoluções pela Assembleia Geral das Nações Unidas que, mais tarde, tiveram seus conteúdos reproduzidos naquele tratado.

Conforme já analisado no item 1.1 supra, o COPUOS, comitê da Assembleia Geral da ONU, criado em 1959, passou a funcionar efetivamente apenas em 1961. O comitê desenvolve valioso trabalho em prol do Direito Espacial; no entanto, atualmente, passa por problemas em virtude da prática de trabalho adotada de aprovação de deliberações por consenso⁵⁶.

⁵¹ GOROVE, Stephen. Sources and Principles of Space Law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Coord.). *Space Law: Development and Scope*. Westport: Praeger Publishers, 1992, P. 51.

⁵² MONSERRAT FILHO, José. *Introdução ao Direito Espacial*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial, 1998. P. 9.

⁵³ RANGEL, Vicente Marotta. *Codificação do direito espacial*. Parcerias estratégicas, Brasília, DF, n. 7, P. 191/201, 1999. P. 191.

⁵⁴ RANGEL, Vicente Marotta. *Codificação do direito espacial*. Parcerias estratégicas, Brasília, DF, n. 7, P. 191/201, 1999. P. 191.

⁵⁵ Por tudo, ver NASSER, Salem Hikmat. *Fontes e Normas do Direito Internacional: um estudo sobre a Soft Law*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

⁵⁶ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Comitê das Nações Unidas para Uso Pacífico do Espaço (COPUOS): Legado e Perspectivas. In: JUBILUT, Liliana Lyra (Coord.). *Direito Internacional Atual*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. P. 362.

A Resolução 1.148 (XII), de 14 de novembro de 1957, da Assembleia Geral da ONU, pouco mais de um mês do lançamento do Sputnik I, no afã de impedir que o seu lançamento inaugurasse um novo cenário de guerra (temor que permanece vivo até os dias atuais), declara que o lançamento de objetos espaciais deveria ter por objetivo fins pacíficos e científicos.

Pouco tempo depois, a Resolução 1.721 (XVI), de 20 de dezembro de 1961, consigna outros conceitos básicos do Direito Espacial: a aplicação do Direito Internacional ao espaço exterior, a liberdade do espaço e proibição à reivindicação de soberania sobre o espaço cósmico, reforçando a diferença já delineada com o espaço aéreo.

Em outubro de 1963, fora concluída, pela Assembleia Geral da ONU, a Resolução 1.884 (XVIII), que propõe aos Estados a abstenção quanto a alocação de armas nucleares e de destruição em massa, nas órbitas da Terra e nos corpos celestes. Essa resolução evidencia como o temor por uma guerra de proporções inimagináveis ainda permeava as discussões sobre Direito Espacial.

Dentre as resoluções mencionadas, uma das mais importantes, senão a mais, é a “Declaração dos Princípios Jurídicos Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico” (Resolução 1.962 [XVIII]), aprovada por unanimidade pela Assembleia Geral das Nações Unidas em dezembro de 1963, no entanto elaborada pelo subcomitê jurídico do COPUOS. Entre outros princípios, a Declaração dispõe que o uso do espaço exterior deve ter em vista o benefício da humanidade, que sua exploração há de ser oportunizada a todos os Estados, que não poderá ser objeto de apropriação nacional, além de que os Estados são responsáveis por todas as atividades desempenhadas no espaço, inclusive não governamentais.

Estes princípios foram refletidos no Tratado do Espaço de 1967 e nas quatro convenções, em matéria espacial, concluídas posteriormente (e que serão analisadas a seguir).

Em que pese tais resoluções sejam comumente consideradas como *soft law*, a contribuição ofertada por elas à formação do Direito Espacial é inquestionável; como apontado, serviram de ponto de partida para a inauguração do regime internacional para o espaço exterior.

Noutro lado, como coloca Salem Hiktmat NASSER, as *soft law* guardam significativa pertinência com as fontes do Direito Internacional, podendo refletir, v. g., uma

prática reiterada ou a *opinio iuris*⁵⁷, requisitos para o surgimento de um costume internacional, conforme o artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça.

A lógica para adoção, em um primeiro momento, de resoluções ao invés da negociação, de pronto, de tratados internacionais é singela: o desinteresse dos Estados em se verem vinculados por instrumentos de *hard law* (como, de fato, são os tratados internacionais), como acontecera, por exemplo, com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que levou os Estados, posteriormente, à concluírem os dois Pactos Internacionais. No caso do Direito Internacional dos Direitos Humanos, como acontecera com o Direito Espacial, notou-se que a manutenção de uma resolução como base para o regime jurídico que se pretendia erigir não seria suficiente; no primeiro caso, foram criados os dois Pactos, no segundo, o Tratado do Espaço de 1967. Não se trata, *in casu*, de uma crítica à *soft law*, no sentido de que normas desta natureza não seriam aptas a estruturar um regime internacional, mas, sim, de simples constatação feita com base em dois regimes diversos, construídos na mesma lógica.

Todavia, ainda que numa visão em descompasso com o Direito Internacional pós-moderno, não acreditamos que a *soft law* possa ser considerada como *direito* e, cremos que estruturação do Direito Espacial, de fato, só ocorreu com a celebração do Tratado do Espaço de 1967 e com as quatro convenções a seguir analisadas; frise-se, porém, que não restam dúvidas da contribuição das citadas resoluções para a formação do Direito Espacial, haja vista muitas de suas disposições serem reprisadas nos cinco tratados.

1.2.1 Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes de 1967

O Tratado do Espaço receberá atenção no capítulo seguinte, onde será destrinchado, a fim de que seus principais artigos possam ser estudados com o rigor merecido.

O “Código do Espaço”⁵⁸, aberto à assinatura em 27 de janeiro de 1967, em Londres, Moscou e Washington, entrou em vigor em 10 de outubro de 1967, e conta, atualmente,

⁵⁷ NASSER, Salem Hikmat. *Fontes e Normas do Direito Internacional: um estudo sobre a Soft Law*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. P. 155-156.

⁵⁸ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 31

com 103 ratificações e 25 assinaturas⁵⁹. O Brasil depositou os instrumentos de ratificação em junho de 5 de março de 1969, mediante aprovação pelo Decreto Legislativo nº 41, de 10 de outubro de 1968; fora promulgado pelo Decreto nº 64.362, de 17 de abril de 1969, publicado no DOU de 22 de abril de 1969.

Por ser o primeiro tratado internacional criado para regular as atividades do homem no Espaço, o Tratado do Espaço abarca diversos temas que, posteriormente, seriam regulamentados por outras convenções internacionais.

Pode-se dizer, portanto, que o Tratado do Espaço configura típico *umbrella treaty*, definido por Guido SOARES como

tratado amplo, de grandes linhas normativas, sob cuja sombra outros tratados se encontram e que, em princípio, ou foram elaborados em complementação aos dispositivos daquele, ou foram assinados entre alguns Estados-membros daquele mais geral, com objetivos especiais por eles permitidos⁶⁰.

E por ser a primeira convenção internacional sobre a matéria, depreende-se da leitura do Tratado do Espaço que sua base repousa sobre os princípios da liberdade do espaço e da não-apropriação. Todavia, como observa Stephen GOROVE, a liberdade de exploração e uso tem por concorrência o dever de que a utilização seja em benefício de todos os Estados⁶¹.

Destarte, o Tratado do Espaço consigna no seu corpo a cláusula do bem comum (art. 1º); a vedação à reivindicação de soberania, por parte dos Estados, sobre o espaço, Lua e demais corpos celestes (art. 2º); proibição à alocação em órbita de qualquer objeto portador de armas nucleares ou de destruição em massa, sendo, portanto, a utilização do espaço cósmico voltada à fins pacíficos (art. 4º); consideração dos astronautas como enviados da humanidade (art. 5º); responsabilização dos Estados pela realização de atividades no espaço exterior (arts. 6º e 7º); abordagem da questão do registro de objetos espaciais (art. 8º); promoção de forma ampla à cooperação entre os Estados em matéria espacial (arts. 9º, 10, 11 e 12).

⁵⁹ Todas as informações relativas à abertura para assinatura, data de entrada em vigor em internacional, Estados-parte e signatários, deste e dos demais tratados que serão analisados, estão disponíveis em <http://www.unoosa.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_2015_CRP08E.pdf>, acessado em 12.08.2015.

⁶⁰ SOARES, Guido Fernando Silva. Curso de Direito Internacional Público. São Paulo: Atlas, 2002. P.62.

⁶¹ “(...) the freedom of exploration and use entails the requirement that the exploration and use must be carried out for the benefit and in the interests of all countries, without discrimination of any kind, on a basis of equality, in accordance with international law (...). GOROVE, Stephen. Sources and Principles of Space Law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Coord.). *Space Law: Development and Scope*. Westport: Praeger Publishers, 1992. P. 47.

Vencida esta análise vestibular sobre o Tratado do Espaço, cumpre realizar o estudo das demais convenções.

1.2.2 Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico de 1968

O Acordo sobre Salvamento foi aberto para assinatura em Londres, Washington e Moscou, em 22 de abril de 1968. Entrou em vigor internacional em 3 de dezembro de 1968 e possui 94 Estados-partes e 24 assinaturas sob reserva de ratificação. O Brasil aprovou o tratado pelo Decreto Legislativo nº 80/1972 e o ratificou em 31 de janeiro de 1973, sendo promulgado pelo Decreto nº 71.989/1973, publicado no DOU em 27 de março de 1973.

A primeira questão a ser respondida sobre o Acordo sobre Salvamento refere-se ao conceito ainda impreciso, qual seja, o de “astronauta”. Elena KAMENETSKAYA considera os astronautas como pessoas que exercem suas “(...) atividades profissionais relacionadas com a exploração e utilização do espaço exterior”⁶². No mesmo passo, pondera María Orozco SAÉNZ que “(...) não se deve negar que são profissionais altamente treinados que realizam seu trabalho em condições extremas, não isentas de perigo”⁶³. Relevante notar que a Rússia opta, desde o início da corrida espacial (enquanto URSS), por utilizar o termo “cosmonauta”, ao invés de “astronauta”; na prática, inexistente diferença.

O Tratado do Espaço, além de reconhecer a existência dos astronautas, garantindo-lhes, desde então, alguns direitos e deveres, considera-os como “enviados da humanidade”.

Essa expressão causou controvérsias quando da negociação do Tratado do Espaço, dando margem a entendimentos e propostas controversas, pois, conforme relata Bin CHENG

a delegação libanesa (...) quando sugeriu que as obrigações previstas no Tratado fossem exigidas apenas em relação aos astronautas que estivessem exercendo atividades pacíficas, pois, por decorrência lógica, apenas estes seriam de fato ‘enviados da humanidade’⁶⁴.

Ressalte-se que a expressão, em um primeiro momento, salta aos olhos, mas, na verdade, segundo Bin CHENG, “não era mais do que uma figura de linguagem, sem

⁶² KAMENETSKAYA, Elena. “Cosmonaut” (“astronaut”): an attempt of international legal definition. In: Proceedings of Thirty-First Colloquium on the Law of Outer Space, Washington: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1989. P. 177.

⁶³ SAÉNZ, María Orozco. Cuestiones jurídicas relacionadas com el estatuto jurídico del astronauta em el marco de las Naciones Unidas y de la Estación Espacial Internacional, Madri: Revista Electrónica de Estudios Internacionales, nº 23, 2012. P. 7.

⁶⁴ CHENG, Bing. Studies on International Space Law. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 259.

realmente qualquer relevância jurídica”⁶⁵. A afirmação do autor, ainda que dura, se demonstra adequada, pois a expressão sequer foi repetida no Acordo sobre Salvamento de 1968. Pelo que se vê, trata-se de expressão forte, que tão somente iludiu os Estados a fazerem propostas no sentido de interpretá-la criando direitos ou se eximindo de deveres consignados no Tratado. No entanto, conforme conclui Wilfred JENKS,

(...) sem dúvidas, tem valor [a expressão “enviados da humanidade”] como um reforço do princípio geral de que a exploração e utilização do espaço exterior é de interesse comum da humanidade, um princípio do qual importantes consequências práticas podem ocorrer⁶⁶.

A leitura desta expressão à luz dos princípios reguladores do Direito Espacial demonstra que considerar os astronautas como “enviados da humanidade” significa conferir-lhes especial proteção, até porque, segundo o princípio que Wilfred JENKS menciona (princípio de que a exploração e o uso do espaço devem ser de acordo com o interesse da humanidade, conhecido também pela chamada “cláusula do bem comum”, consignada no artigo 1º do Tratado do Espaço) seja observado conjuntamente com a expressão, pode-se inferir que os astronautas, quando no espaço cósmico, não estão apenas defendendo interesses do Estado que o lançou, mas, também, de toda a humanidade. Esta ideia parte da premissa de que todas as pesquisas e investigações, com base no referido princípio, serão utilizadas para o desenvolvimento de todos os Estados, nos termos do Tratado do Espaço.

Outrossim, não se tem muitas dúvidas de que as viagens ao espaço cósmico são dotadas de grande perigo para os integrantes da missão espacial. Por isso, para Manfred LACHS, “(...) é necessária a cooperação internacional para prestar ajuda aos indivíduos que se comprometeram, em caso de acidente ou perigo, no resgate e devolução dos homens e dos objetos espaciais”⁶⁷.

Partindo desta premissa, os Estados positivaram direitos e deveres em normas internacionais, a partir do Tratado do Espaço, que em seu único dispositivo sobre a regulamentação dos astronautas, em seu artigo 5º, trata de direitos e deveres que possuem com seus pares.

⁶⁵ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 507.

⁶⁶ JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965. P. 247.

⁶⁷ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 106.

Em razão de dois acidentes ocorridos em 1967 e que levaram à órbita quatro astronautas⁶⁸, o Acordo sobre Salvamento de 1968 surge como medida paliativa, pois os deveres ali positivados não evitam acidentes, porém concedem aos astronautas assistência mínima, principalmente na reentrada.

Direito dos astronautas e dever dos Estados, positivado no art. 1º do Acordo sobre Salvamento, é a notificação da autoridade lançadora ou, se com ela não puder se comunicar, a realização de ampla divulgação ou, então, a notificação do Secretário-Geral das Nações Unidas, que deverão (qualquer um destes) difundir informações acerca de acidente, situação de perigo ou aterrissagem forçada ou involuntária em território sob jurisdição do Estado notificante, alto-mar ou em território fora da jurisdição de outro Estado, de pessoal em nave espacial.

Desta disposição do artigo 1º, o que se observa além do objetivo da norma em publicizar o ocorrido, é o fato do Acordo sobre Salvamento se referir a “pessoal” e não apenas aos astronautas, ampliando a proteção a todos que participem da missão. O Tratado do Espaço quando trata, no art. 8º, do registro de objetos espaciais, também utiliza o termo mencionado.

Os artigos 2º e 4º podem ser analisados conjuntamente. O primeiro trata do dever dos Estados-Partes, sempre que houver uma aterrissagem (por pouso forçado, acidente, etc.) em seu território de tomar medidas para salvar o pessoal da nave espacial e lhes prestar a devida assistência. O artigo 4º, por sua vez, trata do dever de restituir os tripulantes aos representantes da autoridade lançadora. Este artigo surge como um encadeamento lógico em relação ao artigo 2º, pois, após o salvamento e a assistência, o último passo será, em tese, devolver os astronautas (e os demais membros da missão) ao Estado lançador. Porém, ao contrário do artigo 2º, que se refere apenas a aterrissagem “em território sob a jurisdição de uma Parte Contratante”, o artigo 4º impõe a restituição em todas as hipóteses admitidas, conforme o artigo 1º do próprio Acordo sobre Salvamento: jurisdição de um Estado-Parte, alto-mar ou em outro lugar fora da jurisdição de qualquer Estado.

Além disso, o artigo 2º reforça o dever de notificação e de tornar pública a aterrissagem forçada ou por acidente de uma nave espacial, pelo Estado-Parte onde houve o pouso. Deve ser comunicada a autoridade lançadora e o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas.

⁶⁸ SAÉNZ, Maria Orozco. Cuestiones jurídicas relacionadas com el estatuto jurídico del astronauta em el marco de las Naciones Unidas y de la Estación Espacial Internacional, Madri: Revista Electrónica de Estudios Internacionales, nº 23, 2012. P. 6.

O artigo 2º estabelece ainda que a autoridade lançadora deve cooperar em relação às operações de busca e salvamento com o Estado-Parte em que houver a aterrissagem, desde que a assistência por parte daquele possa contribuir para o êxito das operações. Sobre este tema, leciona Manfred LACHS:

Esta ajuda não é uma opção, mas uma obrigação das autoridades que lançaram o objeto. A jurisdição do Estado em exercício tem o direito de pedir essa ajuda. É obrigatório para pedir ou aceitar, se for oferecido? O problema realmente consiste em que pode decidir se essa ajuda será "útil" ou "contribuir substancialmente" para o sucesso das operações. Dado o seu caráter humanitário, pode-se supor que o Estado não pode rejeitar essa ajuda (...) a menos que tenha fortes motivos para a recusa⁶⁹.

No entanto, a colaboração do Estado Lançador estará sujeita, conforme o art. 2º do Acordo sobre Salvamento, “à direção e controle da Parte-Contratante, a qual atuará em estreita e permanente consulta com a autoridade lançadora”.

O art. 3º do Acordo não se diferencia tanto assim dos artigos acima analisados. Segundo ele, que surge também em decorrência lógica do art. 2º, quando os Estados-Partes tomarem conhecimento da aterrissagem de uma nave em local fora da jurisdição de qualquer Estado, incluído o alto-mar (seja porque lhes foi noticiado pelo Secretário-Geral das Nações Unidas ou pelo Estado onde ocorreu o fato), deverão prestar assistência, se necessária e se tiverem possibilidade de fazê-lo. Devem, no entanto, informar tanto ao Secretário-Geral da ONU quanto à autoridade lançadora das medidas que foram adotadas para providenciar o resgate do pessoal.

Em relação ao segundo tema do Acordo, o art. 5º estipula o dever do Estados-partes, sabendo da reentrada de um objeto espacial em seu território, no alto-mar ou em qualquer outro território, de notificar a autoridade lançadora⁷⁰ e o Secretário-Geral das Nações Unidas.

Uma questão não abordada pelo Acordo, de indiscutível importância, é sobre os gastos que os Estados têm com as operações de busca e salvamento dos astronautas e de recuperação dos objetos espaciais.

Ainda que haja silêncio sobre o tema, Manfred LACHS sugere que, em relação aos objetos espaciais, deve o Estado lançador restituir o Estado-Parte que o recuperou, mas, no

⁶⁹ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 111-112.

⁷⁰ A respeito da controvérsia sobre o termo “autoridade lançadora” e outros decorrentes do Acordo sobre Salvamento de 1968, ver FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 315-320.

tocante ao pessoal, “existe uma clara tendência de excluir qualquer remuneração financeira quando se trata de contribuir para salvar vidas humanas”⁷¹.

A cristalina finalidade do Acordo sobre Salvamento é, por intermédio da proteção conferida aos astronautas e aos objetos espaciais e do conseqüente dever de restituí-los prontamente, colocar a salvo os segredos do Estado que aqueles estão vinculados⁷². Assim, os astronautas não podem ser interrogados ou terem sua integridade aviltada; o mesmo aplica-se a objetos espaciais, que não poderão ser estudados ou sujeitos a engenharia reversa pelo Estado que os tenha recuperado.

1.2.3 Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972

Em 29 de março 1972, foi aberta para assinatura em Londres, Washington e Moscou, a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972. Entrou em vigor internacional em 1º de setembro de 1972 e conta, atualmente, com 92 ratificações e 21 assinaturas. O Brasil aprovou-a pelo Decreto Legislativo nº 77/1972 e a ratificou em 31 de janeiro de 1972, depositando os instrumentos de ratificação em 9 de março de 1973, promulgado pelo Decreto nº 71.981/1973, publicado no DOU em 23 de março de 1973.

A Convenção sobre Responsabilidade busca a regulamentação, à luz do Tratado do Espaço, do instituto da responsabilidade dos Estados, em relação às atividades realizadas por estes no espaço exterior.

Prima facie, o artigo 1º da Convenção sobre Responsabilidade estipula o conceito que deverá ser atribuído ao termo “dano”⁷³ e permite que mais de um Estado seja responsabilizado por danos causados a outrem, ao considerar como Estado Lançador aquele que lança ou promove o lançamento de um objeto espacial, da mesma forma que o Estado de cujo território ou de cujas instalações for lançado um objeto espacial.

Ademais, a Convenção sobre Responsabilidade estabelece um sistema dual vinculado ao local do dano: consoante o artigo 2º, o Estado Lançador terá responsabilidade

⁷¹ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 120.

⁷² CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. P. 617.

⁷³ ARTIGO 1º. Para os propósitos da presente Convenção: a) o termo «dano» significa perda de vida, ferimentos pessoais ou outro prejuízo à saúde; perdas de propriedade do Estado ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades, ou danos e perdas no caso de organizações intergovernamentais internacionais;

objetiva pelo pagamento de indenização por danos causados por seus objetos espaciais na superfície da Terra ou a aeronaves em voo; de outro turno, sendo os danos causados em local fora da superfície da Terra a outro objeto espacial, o causador do dano só será responsabilizado se houver culpa; nesta segunda hipótese, evidencia-se a responsabilidade subjetiva do Estado causador do prejuízo.

A adoção da responsabilidade objetiva aos danos causados no planeta Terra justifica-se, pois, nesta hipótese, “é potencialmente impossível a prova da culpa de Estados Lançadores, no ocorrido”⁷⁴, dada as complexidades técnicas oriundas deste tipo de acidente. Como Manuel Augusto FERRER aponta, “a responsabilidade objetiva se funda no risco criado por quem realiza a atividade espacial e quem dela se aproveita”⁷⁵.

Noutro turno, a responsabilidade subjetiva justifica-se,

na ideia de solidariedade entre Estados que exploram o espaço, compartilhando benefícios e prejuízos decorrentes de atividade que, em ambiente de microgravidade, depende do controle precário de maquinário sofisticado⁷⁶.

O artigo 5º, por sua vez, dispõe que quando houver dois ou mais Estados responsáveis pelo lançamento de um objeto espacial que cause dano a outro, o Estado que assumir a indenização poderá usar de direito de regresso contra os demais responsáveis.

Em que pese as divergências existentes sobre este regime duplo de responsabilidade, trata-se, atualmente, do melhor sistema que poderia ser aplicado ao Direito Espacial, por priorizar o interesse das vítimas⁷⁷.

A Convenção sobre Responsabilidade trata, no art. 6º, a possibilidade de exoneração de responsabilidade por dano causado a outro Estado, quando o causador prove que este último concorreu para o resultado. O art. 7º, por sua vez, estabelece duas circunstâncias que, mesmo se estando diante de dano causado por objeto espacial de um Estado Lançador, a convenção não será aplicada: aos nacionais deste mesmo Estado Lançador e a estrangeiro

⁷⁴ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 82.

⁷⁵ “(...) porque se funda en el riesgo que crea quien realiza la actividad espacial, y que se aprovecha com ella”. FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 338.

⁷⁶ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 84.

⁷⁷ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 89; CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. P. 619.

que tenha participado, por convite e de alguma forma, das atividades realizadas por este Estado Lançador⁷⁸.

Os artigos 9º ao 13 dispõem sobre singelo procedimento para a formulação do pedido de indenização ao Estado Lançador. Na sequência, os artigos 14 ao 20 tratam do estabelecimento da Comissão de Reclamações, na hipótese de ser feita a notificação pelo Estado vítima ao Estado Lançador causador do dano e não terem as partes, no prazo de um ano, alcançado, por vias diplomáticas, acordo sobre o pagamento de indenização.

1.2.4 Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico de 1975

Aberta para assinatura em 14 de janeiro de 1975, em Nova York, a Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico entrou em vigor em 15 de setembro de 1976, com vistas a “fornecer mecanismos para melhor aplicação da Convenção de Responsabilidade Internacional”⁷⁹.

Possui 62 Estados-partes e têm 4 assinaturas sob reserva de ratificação. O Brasil aprovou-a pelo Decreto Legislativo nº 31/2006, ratificou-a em 6 de março de 2006, promulgando-a pelo Decreto nº 5.806/2006, publicado no DOU em 20 de junho de 2006.

A Convenção sobre Registro constrói um sistema universal⁸⁰ de registro de objetos espaciais lançados pelos Estados. A convenção atua em conjunto com a Convenção sobre Responsabilidade pois, ao articular um mecanismo de identificação de objetos espaciais, permite que os Estados vítimas de danos causados por objetos espaciais possam ter conhecimento do Estado Lançador a ser notificado para indenizá-los.

Ao contrário do que se pode imaginar, o depositário dos registros elaborados pelos Estados, com as informações estipuladas no art. 5º, será o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas e não o COPUOS, mencionado comitê da ONU responsável, inclusive, pelos debates que levaram à criação desta e das outras convenções até então estudadas.

⁷⁸ Segundo Bin CHENG, “*Paragraph (b) is an application of the principle Volenti non fit injuria*”. (*Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 308).

⁷⁹ CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. P. 619.

⁸⁰ EUA e URSS, protagonistas da Corrida Espacial, ante a produção e lançamento desenfreado de objetos espaciais já possuíam mecanismos de registros próprios. (JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965, P. 222-224). Porém, a Convenção estabeleceu o seu sistema de registro, estipulando as informações obrigatórias que ali deveriam constar, conforme se depreende do seu art. 4º.

Com o propósito de facilitar a identificação dos responsáveis, o art. 3º, item 2, estabelece que o acesso ao arquivo organizado pelo Secretário-Geral da ONU, no qual estarão depositados os registros, deverá ser pleno e livre.

Em suma, a Convenção sobre Registro estabelece um sistema de registro junto ao Secretário-Geral da ONU, o qual deverá ser notificado do lançamento de um objeto espacial, observadas as informações dispostas no seu artigo 4º⁸¹.

Além disso, no art. 6º, a Convenção apela aos Estados que possuem mecanismos de vigilância e rastreamento para que prestem assistência quanto à identificação dos objetos espaciais que tenham causado danos⁸².

Logo, a grande contribuição da Convenção sobre Registro é permitir aos objetos espaciais lançados ampla publicidade sobre suas características e sobre o Estado responsável pelo seu lançamento; porém, cabe ressaltar que o sistema de registro trazido pela Convenção não se confunde com o registro comumente visto no Direito Internacional, relativo, principalmente, aos navios e aeronaves, que possuem regime jurídico próprio⁸³.

1.2.5 Acordo que Regula as Atividades dos Estados na Lua e em Outros Corpos Celestes de 1979

O Tratado da Lua constitui o último dos cinco tratados que compõe a sólida base do Direito Espacial. Aberto para assinatura em 18 de dezembro de 1979, entrou em vigor internacional em 11 de julho de 1984. Possui apenas 16 ratificações e 4 assinaturas; o Brasil sequer assinou a convenção. O Tratado levou aproximadamente dez anos para ser concluído⁸⁴, em virtude de controvérsias que residiram em torno do seu conteúdo; mesmo assim, o texto final não foi formulado de modo a estimular suficientemente os Estados a aderirem aos seus termos, em que pese não traga grandes inovações.

⁸¹ Artigo 4º: 1 - Cada Estado de registro deverá fornecer ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, no mais breve prazo possível, as seguintes informações sobre cada objeto espacial, inscrito em seu registro: a) Nome do Estado ou Estados lançadores; b) Uma designação apropriada do objeto espacial ou seu número de registro; c) Data e território ou local de lançamento; d) Parâmetros orbitais básicos, incluindo: (i) Período nodal; (ii) Inclinação; (iii) Apogeu; e (iv) Perigeu; e função geral do objeto espacial.

⁸² GOROVE, Stephen. Sources and Principles of Space Law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Coord.). *Space Law: Development and Scope*. Westport: Praeger Publishers, 1992, P. 48.

⁸³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 121.

⁸⁴ GOROVE, Stephen. Sources and Principles of Space Law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Coord.). *Space Law: Development and Scope*. Westport: Praeger Publishers, 1992, P. 48

Ante o baixíssimo número de ratificações, em absoluto descompasso com os outros quatro tratados, tem-se que o Tratado da Lua como um verdadeiro fracasso, do ponto de vista político, diante da parca adesão.

O Tratado da Lua, em alguns de seus artigos, rememora princípios consagrados pelo Tratado do Espaço, com o *plus* de possuir o destaque para a aplicação destes à Lua e aos outros corpos celestes. Logo, trata da exploração e uso de corpos celestes, desde que observadas as normas de Direito Internacional e no interesse da manutenção da paz e da segurança internacional, fomentando o desenvolvimento da cooperação internacional (artigo 2º); aborda o dever de utilização da Lua para fins pacíficos, vedando o uso da força e a prática ou ameaça de qualquer ato hostil, proibindo, ademais, a militarização da Lua, sobre a qual se repete a lacuna notada no Tratado do Espaço (artigo 3º, do Tratado da Lua); traz no seu artigo 4º a cláusula do bem comum, pela qual a exploração e uso da Lua há de se realizar em benefício e no interesse de todos os países, devendo ser conduzidas segundo o princípio da cooperação e ajuda mútua.

O principal ponto do Tratado da Lua, e que levou ao baixo número de ratificações, encontra-se no artigo 11. O dispositivo, além de estabelecer que a Lua e seus recursos são patrimônio comum da humanidade (relembrando a pretensão da humanidade, em reputar como seu algo além dos limites do planeta Terra, conforme mencionado na Introdução) e que a Lua não pode ser objeto de apropriação nacional por proclamação e soberania, ou qualquer outro meio de aquisição de território reconhecido pelo Direito Internacional, estipula a obrigação dos Estados de estabelecer um regime internacional para a exploração dos recursos naturais da Lua, quando isto for, de fato, viável. Conforme Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO, “diversos Estados questionam a disposição em tela por entenderem que a exploração realizada da forma prevista seria por demais dispendiosa e, portanto, proibitiva”⁸⁵.

Cumprir observar, ademais, que os Estados podem estar deixando passar pelos seus dedos interessante oportunidade de chamar os demais componentes da Sociedade Internacional à participação no Tratado da Lua, ante o disposto no artigo 18, que prevê, no prazo de dez anos da entrada em vigor, a sua revisão por intermédio da Assembleia Geral da ONU. O procedimento de revisão poderia ser meio válido para atrair os demais Estados a, ao menos, analisar os novos termos do tratado.

⁸⁵ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 43.

Por fim, a grande questão que paira sobre o Tratado da Lua, a exploração de recursos naturais de corpos celestes, será melhor analisada no item 3.2.3.

2. O TRATADO SOBRE PRINCÍPIOS REGULADORES DAS ATIVIDADES DOS ESTADOS NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO CÓSMICO, INCLUSIVE A LUA E DEMAIS CORPOS CELESTES DE 1967

2.1 CONSIDERANDOS

Os Estados-Partes do presente Tratado:

- inspirando-se nas vastas perspectivas que a descoberta do espaço cósmico pelo homem oferece à humanidade;
- reconhecendo o interesse que apresenta para toda a humanidade o programa da exploração e uso do espaço cósmico para fins pacíficos;
- julgando que a exploração e o uso do espaço cósmico deveriam efetuar-se para o bem de todos os povos, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico;
- desejosos de contribuir para o desenvolvimento de uma ampla cooperação internacional no que concerne aos aspectos científicos e jurídicos da exploração e uso do espaço cósmico para fins pacíficos;
- julgando que esta cooperação contribuirá para desenvolver a compreensão mútua e para consolidar as relações de amizade entre os Estados e os povos;
- recordando a resolução de 1962 (XVIII), intitulada “Declaração dos princípios jurídicos reguladores das atividades dos Estados na exploração e uso do espaço cósmico”, adotada por unanimidade pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 13 de dezembro de 1963;
- recordando a resolução de 1884 (XVIII), que insiste junto aos Estados de se absterem de colocar em órbita quaisquer objetos portadores de armas nucleares ou de qualquer outro tipo de arma de destruição em massa e de instalar tais armas em corpos celestes, resolução que a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou, por unanimidade, a 17 de outubro de 1963;
- considerando que a resolução 110 (II) da Assembleia Geral das Nações Unidas, datada de 3 de novembro de 1947, condena a propaganda destinada a ou suscetível de provocar ou encorajar qualquer ameaça à

paz, ruptura da paz ou qualquer ato de agressão, e considerando que a referida resolução é aplicável ao espaço cósmico;

— convencidos de que o Tratado sobre os princípios que regem as atividades dos Estados na exploração e uso do espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, contribuirá para a realização dos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, convieram no seguinte:

Os tratados internacionais, em regra, tendem a se iniciar com um preâmbulo, no qual se indica as partes (ou as “Altas Partes Contratantes”) e os motivos que levaram os Estados a celebrar o respectivo tratado.

Os considerandos, como exposição dos motivos, “indicam as intenções dos negociadores em relação à celebração do tratado”⁸⁶, sem, no entanto, integrar a parte dos dispositivos (articulados)

Os considerandos do Tratado do Espaço possuem caráter, notadamente, inspirador, a fim de que a atuação dos Estados no espaço exterior se dê sempre de forma amistosa, com vistas ao progresso da humanidade.

Em verdade, os considerandos introduzem, em outros termos, os dispositivos do tratado que serão analisados a seguir, quando, por exemplo, menciona-se o interesse da humanidade para a exploração do espaço e a abstenção do uso de armas no próprio espaço ou em corpos celestes.

O que fora exposto nos considerandos deixa claro que os Estados, de fato, acreditam nas disposições consignadas no articulado e que, em alguma medida, se colocarão com empenho para que os artigos sejam respeitados.

2.2 A CLÁUSULA DO BEM COMUM (ART. 1º E 3º)

ARTIGO 1º

A exploração e o uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, só deverão ter em mira o bem e interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico, e são incumbência de toda a humanidade.

⁸⁶ MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. *Direito dos Tratados*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. P. 147.

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.

O espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, estará aberto às pesquisas científicas, devendo os Estados facilitar e encorajar a cooperação internacional naquelas pesquisas.

(...)

ARTIGO 3º

As atividades dos Estados-Partes deste Tratado, relativas à exploração e ao uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deverão efetuar-se em conformidade com o direito internacional, inclusive a Carta das Nações Unidas, com a finalidade de manter a paz e a segurança internacional e de favorecer a cooperação e a compreensão internacionais.

Ao artigo 1º do Tratado do Espaço, dá-se comumente o nome “cláusula do bem comum”, porquanto a exploração do espaço, dos corpos celestes e da Lua, deverá “ter em mira o bem e interesse de todos os países”.

O dispositivo exorta os Estados, portanto, a atuarem com a finalidade precípua de explorar e usar tal território tendo em mira o bem comum de todos, de sorte que os resultados ali alcançados possam ser colocados à disposição de toda humanidade. Segundo José MONSERRAT FILHO, o conteúdo do artigo sugere que “os países legisladores foram humanistas, sensatos e previdentes o bastante para instituir uma pauta basilar de avaliação de toda e qualquer atividade espacial – o critério do bem comum”⁸⁷. Neste passo, A. S. PIRADOV acrescenta que o princípio deve servir de orientação para as atividades de exploração e uso do espaço desempenhadas pelos Estados⁸⁸.

O disposto na “cláusula do bem comum”, por outro lado, vai ao encontro do artigo 2º do Tratado do Espaço de 1967 que dispõe, em síntese, que o espaço exterior é patrimônio comum da humanidade; ora, se patrimônio comum de todos, inevitavelmente, se passível

⁸⁷ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 31.

⁸⁸ *in International Space Law*. Honolulu, EUA: Universty Press of the Pacific, 2000. P. 82.

de exploração, como o artigo 1º assim autoriza, deverá ser para o progresso de toda humanidade.

Neste ponto, fica bem demonstrado como o Tratado do Espaço possui disposições que se encaixam e levam a um liame lógico para a construção do regime internacional para o espaço exterior.

Noutro lado, o artigo 1º reprisa o princípio da liberdade do espaço, proposto por D. EISENHOWER, quanto da inauguração da Era Espacial. Segundo este princípio, os Estados devem ser livres para explorar o espaço, desde que sempre atuem em consonância com o Direito Internacional.

O princípio da liberdade do espaço também é corolário do princípio da não-apropriação, acima mencionado e abaixo melhor analisado. Não sendo possível a reivindicação de soberania no espaço cósmico, por decorrência lógica, garante-se aos Estados a liberdade para que todos o explorem, desde que com vistas ao bem comum.

A liberdade do espaço, segundo Manfred LACHS, se perfaz por intermédio de três elementos constantes na definição: a proibição da discriminação, o reconhecimento da igualdade entre os Estados e a realização das atividades segundo o Direito Internacional⁸⁹.

Os dois primeiros requisitos refletem, na verdade, o princípio da igualdade formal entre os Estados, consubstanciado no artigo 2º, 1, da Carta da ONU e que, como seu nome sugere, coloca os Estados em condição de igualdade no plano internacional. Entretanto, a doutrina aponta, com razão, a inobservância do princípio da igualdade, relativamente ao direito dos cinco membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU poderem exercer o direito de veto⁹⁰, “o que significa voto desigual dentro das Nações Unidas”⁹¹.

Relativamente ao terceiro parágrafo do artigo 1º, Bin CHENG entende que “embora redigida em forma obrigatória, esta disposição é mais uma declaração de princípio do que uma que estabelece obrigações específicas”⁹², dado o seu conteúdo genérico e que, pela sua redação, se aproxima muito mais de um considerando do que de cláusula dispositiva.

De outro lado, a observância ao Direito Internacional, como requisito apontado por Manfred LACHS, é a essência do artigo 3º do Tratado do Espaço, no qual ainda se exige

⁸⁹ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 65.

⁹⁰ MIRANDA, Jorge. *Curso de Direito Internacional Público: uma visão sistemática do direito internacional dos nossos dias atuais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009. P. 180.

⁹¹ MATTOS, Adherbal Meira. *Direito Internacional Público*. 2. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 1998. P. 87.

⁹² “Although couched in mandatory form, this provision is more a statement of principle than one laying down specific obligations” in *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 252

respeito aos preceitos da Carta da ONU, a fim de que se garanta a paz e a segurança internacional.

A determinação convencional para que os Estados observem o Direito Internacional deve-se ao fato do Direito Espacial estar nele inserido, sendo mais um dentre outros ramos deste⁹³. Logo, as normas gerais atinentes ao Direito Espacial (sobre fontes, direito dos tratados, responsabilidade dos Estados, etc.), são provenientes do Direito Internacional Público e de suas respectivas normas.

São as normas de Direito Internacional, como inclusive se notará na análise dos próximos artigos, que servem de base para as prescrições estabelecidas no Tratado do Espaço; o princípio da não-apropriação é proscrição à aplicação dos meios tradicionais de aquisição do território segundo o Direito Internacional, assim como a vedação ao uso de armas no espaço e em corpos celestes possui como pano de fundo a proibição do uso da força estampada na Carta da ONU.

2.3 PRINCÍPIO DA NÃO-APROPRIAÇÃO (ART. 2º)

ARTIGO 2º

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.

Em tese, qualquer território, no Direito Internacional, poderia ser adquirido por um Estado, especialmente em se tratando de *res nullius*, ou seja, área na qual não há exercício de soberania por nenhum outro país; desta forma, isso poderia ter acontecido com o espaço exterior.

O território, como pontua Charles ROUSSEAU, possui conceito muito mais amplo do que se comumente se entende⁹⁴, porquanto não mais se limita ao espaço terrestre, estendendo-se à coluna de ar que sobe sobre este espaço (o espaço aéreo), o subsolo, bem como eventual espaço marítimo, regulamentado pela Convenção das Nações Unidas sobre

⁹³ Como ocorre, *v. g.*, com o Direito Internacional Ambiental, Direito Internacional do Trabalho, Direito Internacional dos Direitos Humanos, etc.

⁹⁴ ROUSSEAU, Charles. *Derecho Internacional Publico*. 3. ed. Barcelona: Ediciones Ariel, 1966. P. 89

Direito do Mar de 1982; de forma pragmática, René-Jean DUPUY, define o território como “o quadro do exercício das competências plenas do Estado”⁹⁵.

Relativamente aos meios de aquisição do território no Direito Internacional, Hildebrando ACCIOLY, G. E. NASCIMENTO E SILVA e Paulo Borba CASELLA elencam a (i) ocupação, (ii) acessão, (iii) cessão, (iv) prescrição e (v) anexação⁹⁶, esta última a qual os autores não concordam com a existência⁹⁷.

A conquista, chamada por Paul REUTER de *debellatio*, consiste na aquisição total, por um Estado, de um território, por intermédio da força armada⁹⁸. Contudo, especialmente com a Carta da ONU⁹⁹, tal modalidade de aquisição do território passou a ser reputada ilícita¹⁰⁰.

No caso do espaço exterior, o meio que poderia se mostrar mais adequado para autorizar a sua aquisição ou, particularmente, de corpos celestes, seria a *ocupação*, que não deve ser confundida com a *descoberta*¹⁰¹.

A *ocupação* consiste na apropriação de território não pertencente a nenhum outro Estado, ou seja, de *res nullius*. Todavia, para que não se configure como singela *descoberta*, a *ocupação* deve ser *efetiva*, conforme se entendeu no laudo arbitral de Max HUBER, no caso da Ilha das Palmas de 1928. Imperioso, portanto, que haja instalação neste novo território de instituições do Estado ocupante, sob pena de estar diante apenas de *descoberta*, que poderia, conseqüentemente, ser frustrada, v. g., pela *prescrição aquisitiva*¹⁰².

⁹⁵ DUPUY, René-Jean. O Direito Internacional. Coimbra, Portugal: Livraria Almedina, 1993. P. 35

⁹⁶ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba. *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 11.

⁹⁷ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba. *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 572

⁹⁸ REUTER, Paul. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981. P. 115

⁹⁹ Dispõe o artigo 2º, 4: Organização e seus Membros, para a realização dos propósitos mencionados no Artigo 1, agirão de acordo com os seguintes Princípios: 4. Todos os Membros deverão evitar em suas relações internacionais a ameaça ou o uso da força contra a integridade territorial ou a dependência Política de qualquer Estado, ou qualquer outra ação incompatível com os Propósitos das Nações Unidas.

¹⁰⁰ Neste passo é a Resolução 242 (1967) do Conselho de Segurança da ONU, que veda aquisição de território por intermédio da guerra, bem como o entendimento da Corte Internacional de Justiça, que reconhece aplicabilidade da referida resolução, ao lembrá-la no parecer consultivo sobre as “Consequências jurídicas da construção do muro nos territórios palestinos ocupados” de 9 de julho de 2004.

¹⁰¹ Sobre a ocupação é necessário distingui-la da descoberta, como bem faz Ian BROWNLIE: “Em princípio, deve ser distinguida [a descoberta] dos atos de atividade estatal que dão início a uma ocupação (...). Na prática a descoberta pode ser acompanhada de atos simbólicos, como o colocar de uma bandeira ou um ato semelhante (...). A investigação moderna mostrou que havia razões para duvidar que esta conferisse, neste período, mais do que um título condicionado, parecendo ser necessário um ato efetivo de apropriação” (*in Princípios de Direito Internacional Público*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. P.159).

¹⁰² Para tanto, a posse deverá ser pública e notória; apresentar-se como exercício efetivo de soberania própria; pacífica e ininterrupta; e durar por prazo suficiente para que se possa presumir o consentimento, conforme

Contudo, o Tratado do Espaço reprisa o conteúdo da Resolução 1.721 (XVI) de 1961 e da Resolução 1.962 (XVIII) de 1963, nas quais consignou-se que o espaço exterior e os corpos celestes não serão objeto de apropriação nacional, sendo considerado, portanto, *res communis omnium* (patrimônio comum da humanidade)¹⁰³.

Em verdade, como pontua Paulo Borba CASELLA, a transição dos espaços internacionais (espaço cósmico, Antártica, alto-mar e fundos marinhos) da condição de *res nullius* para *res communis omnium*, evidencia a atribuição de responsabilidade a todos os Estados pelo cuidado desses espaços, independentemente de certas pretensões individuais¹⁰⁴.

Essa impossibilidade de apropriação do espaço e de corpos celestes tem relevância, não só em relação ao regime jurídico das *res communis omnium*, mas também para demonstrar a diferença entre o espaço aéreo e o espaço cósmico¹⁰⁵, cuja delimitação da fronteira entre ambos será analisada a seguir.

Em razão da falta de delimitação entre ambos, Nguyen Quoc DINH, Patrick DAILLIER e Alain PELLET pontuam que a aplicação do princípio da não-apropriação pode se ver prejudicada pela lacuna jurídica existente, especialmente por reivindicações de países situados na linha do Equador sobre a órbita geoestacionária¹⁰⁶.

O espaço aéreo consiste na coluna de ar acima do espaço terrestre do Estado, até um limite ainda não definido, a partir do qual se inicia o espaço cósmico.

O regime jurídico para o espaço aéreo é inaugurado pela Convenção de Paris para a Regulamentação da Navegação Aérea, de 1919, e reformado pelas convenções criadas na Conferência de Chicago, de 1944¹⁰⁷, onde, por um lado, é reconhecida a soberania dos Estados sobre o seu respectivo espaço aéreo, mas, noutro turno, reconhece-se as “liberdades do ar”, flexibilizando o antigo regime jurídico vigente.

ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba *in Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 572

¹⁰³ Sobre o termo patrimônio comum da humanidade e outros, cabe mencionar a crítica de Henri WASSENBERGH: “são legalmente irreais, inativos, irrealizáveis, fruto da imaginação do homem de um só mundo” (*in Principles of Outer Space in Hindsight*. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1991. P. 9). Neste ponto, há que se concordar com o autor. Na relação com o espaço, o antropocentrismo é flagrante e se materializa pelo termo ora criticado e por muitas outras disposições constantes em normas internacionais que reputam que o espaço e seus corpos celestes pertencem à humanidade.

¹⁰⁴ CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. P. 566-567

¹⁰⁵ DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina. *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 28.

¹⁰⁶ DINH, Nguyen Quoc; DAILLIER, Patrick; PELLET, Alain. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2003. P. 1286

¹⁰⁷ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 381

Em que pese a regulamentação existente, há uma série de acordos bilaterais entre os Estados do globo que permite um maior detalhamento dos respectivos direitos e deveres oriundos do uso desse espaço¹⁰⁸.

Portanto, o espaço aéreo e o espaço cósmico, ainda que não exista definição sobre a fronteira que os separa, não se confundem, haja vista possuírem regimes jurídicos absolutamente diversos; no primeiro, fala-se em soberania do Estado territorial, enquanto no segundo, dado o princípio ora analisado, impossível reivindicação neste sentido.

2.4 A PARCIAL DESMILITARIZAÇÃO DO ESPAÇO (ART. 4º)

ARTIGO 4º

Os Estados-Partes do Tratado se comprometem a não colocar em órbita qualquer objeto portador de armas nucleares ou de qualquer outro tipo de armas de destruição em massa, a não instalar tais armas sobre os corpos celestes e a não colocar tais armas, de nenhuma maneira, no espaço cósmico.

Todos os Estados-Partes do Tratado utilizarão a Lua e os demais corpos celestes exclusivamente para fins pacíficos estarão proibidos nos corpos celestes o estabelecimento de bases, instalações ou fortificações militares, os ensaios de armas de qualquer tipo e a execução de manobras militares. Não se proíbe a utilização de pessoal militar para fins de pesquisas científicas ou para qualquer outro fim pacífico. Não se proíbe, do mesmo modo, a utilização de qualquer equipamento ou instalação necessária à exploração pacífica da Lua e demais corpos celestes.

O artigo 4º do Tratado do Espaço proscreeve a alocação de armas nucleares e de destruição em massa no espaço exterior, assim como a sua utilização para fins militares; a esta proibição se dá o nome de desmilitarização do espaço.

Antes mesmo de se pensar em Direito Espacial, o Direito Internacional andava na trilha da proibição do uso da força, seja em razão da assinatura do Pacto Briand-Kellog de 1928, seja pela entrada em vigor da Carta da ONU em 1945; o primeiro, um tratado de renúncia à guerra, cujos principais signatários eram norte-americanos e franceses, enquanto

¹⁰⁸ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 383; REUTER, Paul. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981. P. 225.

a segunda, ato constitutivo de Organização Internacional, passa a ser alçada, para parte da doutrina, ao patamar de “constituição” da sociedade internacional, pois permite o avanço sobre a ideia da “existência de valores compartilhados”¹⁰⁹ no plano internacional, como em um processo de constitucionalização do Direito Internacional¹¹⁰.

Atualmente, portanto, o uso da força no Direito Internacional mostra-se terminantemente vedado, com exceção, apenas, à hipótese de legítima defesa, nos termos da própria Carta das Nações Unidas (artigo 51)¹¹¹.

No contexto específico do Direito Espacial, as Resoluções da Assembleia Geral da ONU, 1148 (XII) de 1957 e 1348 (XIII) de 1958, dispõem que o espaço só poderá ser usado para fins pacíficos, propondo, destarte, a “desmilitarização do espaço”.

O processo de desmilitarização do espaço avança com o Tratado para Banir os Testes de Armas Nucleares na Atmosfera, no Espaço Exterior e Sob a Água de 1962, o qual, originalmente, teria apenas como partes EUA, URSS e Reino Unido, mas que passou a ser assinado por mais de cem países, representando um primeiro passo para a desmilitarização convencional do espaço¹¹².

Em 1963 é editada a Resolução 1884 (XVIII) da Assembleia Geral da ONU, que exorta os Estados a não alocarem armas nucleares ou de destruição em massa no espaço ou em corpos celestes¹¹³, disposição que viria a ser, com o mesmo defeito, repetida no Tratado do Espaço de 1967.

Logo, em que pese haja por parte do Direito Internacional, ao menos, a tentativa de se proibir o uso da força entre os Estados, o Direito Espacial, ao tratar da militarização do espaço, não agiu com a severidade necessária, permitindo, em alguma medida, que tal território internacional seja cenário de ações contrárias aos propósitos da Carta da ONU.

Tem-se, segundo o Tratado do Espaço, que os Estados não deverão “colocar em órbita qualquer objeto portador de armas nucleares ou de qualquer outro tipo de armas de

¹⁰⁹ JUBILUT, Liliana Lyra. Os Fundamentos do Direito Internacional Contemporâneo: da Coexistência aos Valores Compartilhados, *in V Anuário Brasileiro de Direito Internacional*. Coordenador: Leonardo Nemer Caldeira Brant - v.1, n.1, 2006 – Belo Horizonte: CEDIN, 2006. P. 216.

¹¹⁰ Para Michel VIRALLY, “a Carta de São Francisco é formalmente um tratado, porém, pelo seu conteúdo, na realidade é uma verdadeira constituição” (*in El devenir del derecho internacional: Ensayos escritos al correr de los años*. Cidade do México: Fondo de Cultura Economica, 1997, P. 286.

¹¹¹ Desde que observados os requisitos apontados por Liliana Lyra JUBILUT (*in Não intervenção e legitimidade internacional*. São Paulo: Saraiva, 2010. P. 103), conforme a Carta da ONU: “(i) um ataque armado deve existir antes que tal direito possa ser exercitado, (ii) o direito não mais será exercido a partir do momento em que a ONU passa a agir na situação e, (iii) toda ação exercida em legítima defesa deve ser relatada ao Conselho de Segurança”.

¹¹² JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965. P. 301

¹¹³ JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965. P. 303

destruição em massa”, bem como não poderão realizar manobras militares no espaço exterior.

Ocorre, no entanto, que ao elencar os tipos de armamentos que não poderão ser usados no espaço exterior, o Tratado do Espaço de 1967 abre margem para que outros possam ser usados, como mísseis convencionais e armas de raio *laser*; em razão desta deficiência na redação do artigo 4º, Nathan C. GOLDMAN fala em “obsolescência da previsão sobre a desmilitarização no Tratado do Espaço de 1967”¹¹⁴, ainda que, até os dias atuais, nunca tenha havido violência militar no espaço exterior¹¹⁵.

A melhor medida para solucionar a deficiente redação do artigo 4º seria a sua revisão, como propõe a doutrina¹¹⁶, a fim de que os termos fossem mais precisos e seguros. Numa perspectiva prática, contudo, é sabido que os Estados possuem conhecimento das limitações impostas pelo Direito Espacial ao uso da força no espaço; por isso, talvez, nunca tenhamos nos deparado com atos de agressão no espaço cósmico.

É certo, contudo, que a abstenção dos Estados em recorrerem ao uso da força no espaço não é garantia alguma de que tal fato não possa vir a ocorrer no futuro, ainda mais quando as tecnologias se desenvolvem em passos largos e incluem, por óbvio, o incremento de armamentos.

Mesmo com o habitual raciocínio de que o disposto no Tratado do Espaço permite em certos termos o uso do espaço exterior para fins não pacíficos, deve-se mencionar o entendimento em sentido contrário de Manuel Augusto FERRER.

O autor argentino, por intermédio de precisa análise do regime jurídico para o espaço exterior, conclui pela exigência de que as atividades que ali sejam realizadas tenham caráter pacífico; segundo o raciocínio desenvolvido pelo autor, este caráter pacífico impede o uso do espaço para qualquer finalidade beligerante, ainda que pelo intermédio de armamentos não elencados no artigo 4º do Tratado do Espaço.

O que mais salta aos olhos, porém, é o entendimento exarado pelo autor de que as Resoluções da Assembleia Geral da ONU configuram parte do costume internacional (com as respectivas disposições sobre o uso pacífico do espaço) e que constituem *jus cogens*, de

¹¹⁴ GOLDMAN, Nathan C. *Space policy: an introduction*. Ames: Iowa State University Press, 1992. P. 26

¹¹⁵ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 70

¹¹⁶ DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina. *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 29

sorte que qualquer interpretação em sentido diverso importaria em violação desta norma imperativa¹¹⁷.

Ainda que festejável o raciocínio exarado por Manuel Augusto FERRER – com o qual concordamos, no ponto relativo à vedação ao uso da força no espaço cósmico – nos parece exagerado crer que a obrigação dos Estados de utilizar o espaço para fins pacíficos configure norma imperativa do Direito Internacional¹¹⁸.

Em primeiro lugar, porque a definição de *jus cogens*, ainda que consignada na Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados de 1969, é imprecisa e depende da interpretação doutrinária para que se chegue em um conceito mais sólido.

Conforme lição de Malcolm SHAW,

o conceito de *jus cogens* ou norma imperativa baseia-se na ideia de que existem valores fundamentais e superiores dentro do sistema, e guarda certa relação com a noção de ordem pública ou interesse público dentro dos ordenamentos jurídicos nacionais¹¹⁹.

Uma norma não é *per se* imperativa. O que ocorre é que uma norma já existente no Direito Internacional passa a ser reconhecida como tal¹²⁰; em outras palavras, *jus cogens* não são fontes do Direito Internacional, assim como não são as *soft laws*, ou seja, são atributos dados à certas normas já existentes. No primeiro caso, tende-se a atribuir o caráter de *jus cogens* à costumes e princípios do Direito Internacional, enquanto, no segundo, às resoluções de Organizações Internacionais; costumes e princípios são fontes do Direito Internacional, segundo o artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assim como também são as resoluções de Organizações Internacionais, ainda que não lembradas no referido artigo 38¹²¹.

No mesmo passo do entendimento de Manuel Augusto FERRER, pode-se argumentar o exposto com base na Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados de 1969, especificamente sobre a parte de interpretação dos tratados (artigos 31 e seguintes).

¹¹⁷ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 159-161.

¹¹⁸ Consoante os artigos 53 e 64 da Convenção de Viena sobre Direitos dos Tratados, *in verbis*: Art. 53. É nulo um tratado que, no momento de sua conclusão, conflite com uma norma imperativa de Direito Internacional geral. Para os fins da presente Convenção, uma norma imperativa de Direito Internacional geral é uma norma aceita e reconhecida pela comunidade internacional dos Estados como um todo, como norma da qual nenhuma derrogação é permitida e que só pode ser modificada por norma ulterior de Direito Internacional geral da mesma natureza; Art. 64. Se sobrevier uma nova norma imperativa de Direito Internacional geral, qualquer tratado existente que estiver em conflito com essa norma torna-se nulo e extingue-se.

¹¹⁹ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 98

¹²⁰ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 99

¹²¹ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba *in Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 194-195

Segundo o artigo 31 da convenção, “um tratado deve ser interpretado de boa-fé segundo o sentido comum atribuível aos termos do tratado em seu contexto e à luz de seu objetivo e finalidade”; isto posto, a interpretação do Tratado do Espaço, especialmente sobre o tema da desmilitarização do espaço, deve ser realizada sob a ótica dos demais dispositivos ali consignados, como a cláusula do bem comum, a responsabilidade dos Estados sobre danos causados no espaço exterior e o dever de cooperação entre os Estados. A conclusão não poderá ser outra, senão que o espaço exterior não poderá ser usado para agressões de qualquer natureza.

Assim sendo, compartilhamos da opinião de Manuel Augusto FERRER no sentido de que as disposições do Tratado do Espaço, se analisadas em conjunto, vedam a militarização do espaço, independentemente da natureza dos armamentos que venham a ser ali utilizados. Evidentemente, uma redação mais precisa do artigo 4º reduziria à discussão à pó; todavia, evidente que o dever de utilização *pacífica* do espaço cósmico soterra a discussão. Em sentido contrário, entretanto, acredita A. S. PIRADOV que no futuro deverá ser alcançado acordo para a total desmilitarização do espaço, a fim de que possa ser utilizado apenas para fins pacíficos¹²².

2.5 ASTRONAUTAS: ENVIADOS DA HUMANIDADE (ART. 5º)

ARTIGO 5º

Os Estados-Partes do Tratado considerarão os astronautas como enviados da humanidade no espaço cósmico e lhes prestarão toda a assistência possível em caso de acidente, perigo ou aterrissagem forçada sobre o território de um outro Estado-Parte do Tratado ou em alto-mar. Em caso de tal aterrissagem, o retorno dos astronautas ao Estado de matrícula do seu veículo espacial deverá ser efetuado prontamente e com toda a segurança.

Sempre que desenvolverem atividades no espaço cósmico e nos corpos celestes, os astronautas de um Estado-Parte do Tratado prestarão toda a assistência possível aos astronautas dos outros Estados-Partes do Tratado. Os Estados-Partes do Tratado levarão imediatamente ao conhecimento dos outros Estados-Partes do Tratado ou do Secretário-Geral da

¹²² *International Space Law*. Honolulu, EUA: Universty Press of the Pacific, 2000. P. 92-93.

Organização das Nações Unidas qualquer fenômeno por estes descoberto no espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, que possa representar perigo para a vida ou a saúde dos astronautas.

O artigo 5º do Tratado do Espaço traz a base jurídica para o já analisado Acordo sobre Salvamento, ao reconhecer que os astronautas são enviados da humanidade e que merecem, portanto, proteção específica, especialmente quando estiverem desenvolvendo suas atividades no espaço.

Como mencionado no item relativo ao Acordo sobre Salvamento, os astronautas, segundo Elena KAMENETSKAYA são pessoas que exercem suas “(...) atividades profissionais relacionadas com a exploração e utilização do espaço exterior”¹²³.

Desta forma, o disposto no artigo 5º do Tratado do Espaço, combinado com as disposições do Acordo sobre Salvamento, possuem, notadamente, caráter humanitário¹²⁴ e, por certo, objetivam tutelar a *dignidade humana*, assim entendida como “qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano, que o protege contra todo tratamento degradante e discriminação odiosa, bem como assegura condições materiais mínimas de sobrevivência”¹²⁵. Ainda, na tradicional lição de Immanuel KANT,

no reino dos fins tudo tem ou um **preço** ou uma **dignidade**. Quanto uma coisa tem um preço, pode-se pôr em vez dela qualquer outra como *equivalente*; mas quando uma coisa está acima de todo o preço, e portanto não permite equivalente, então tem ela dignidade¹²⁶ (destaques do original).

Logo, não seria equivocado concluir que a proteção jurídica concedida aos astronautas tem caráter de norma de Direitos Humanos; não se trata de complexa conclusão, porquanto qualquer norma que vise a tutela de direitos do ser humano pode ser entendida como tal.

No caso dos astronautas, o reconhecimento de certos direitos (e a tutela da dignidade humana) torna-se medida de rigor em razão dos riscos a que são expostos quando realizam suas atividades no espaço.

Entretanto, nem o Tratado do Espaço, nem o Acordo sobre Salvamento são precisos em estabelecer direitos e, principalmente, *obrigações* aos Estados, quando os

¹²³ KAMENETSKAYA, Elena. “Cosmonaut” (“astronaut”): an attempt of international legal definition. In: Proceedings of Thirty-First Colloquium on the Law of Outer Space, Washington: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1989. P. 177.

¹²⁴ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 460.

¹²⁵ RAMOS, André de Carvalho. *Curso de Direitos Humanos*. São Paulo: Saraiva, 2014. P. 74

¹²⁶ KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Edições 70,

astronautas se encontram no espaço; o primeiro limita-se em falar que os Estados “prestarão toda a assistência possível aos astronautas dos outros Estados-Partes do Tratado”. O Acordo sobre Salvamento, no seu ponto mais específico sobre os direitos dos astronautas (artigos 2º, 3º e 4º) não vai além da hipótese de reentrada, quando os astronautas podem, eventualmente, cair em mãos de outros Estados, os quais deverão resgatá-los, dar-lhes assistência e lhes devolver ao Estado ao qual pertencam.

Aliás, ainda que se reconheça que o cerne dos direitos dos astronautas seja a tutela da dignidade humana, não se pode perder de vista que o dever dos Estados de salvar, assistir e restituir tem fundamento na pretensão de se verem salvaguardados de qualquer tentativa do Estado que presta socorro a fim de obter informações de astronautas estrangeiros; é a mesma lógica adotada quando ao dever de restituição de objetos espaciais.

Outro ponto que merece ser destacado no artigo 5º é o dever de os Estados considerarem os astronautas como “enviados da humanidade”.

Desta expressão, passou-se a cogitar que os astronautas poderiam receber imunidade de jurisdição¹²⁷, sendo-lhes aplicáveis as disposições da Convenção de Viena sobre Relações Diplomáticas de 1961¹²⁸; no entanto, tal ideia não foi levada adiante e, menos ainda, reprisadas nas convenções ulteriores.

A expressão “enviados da humanidade” não tem o condão, destarte, de atribuir aos astronautas direitos além dos estampados nas convenções de 1967 e 1968, mesmo com a significativa carga que possa, ao menos aparentemente, ter.

Por fim, talvez no único ponto no Tratado do Espaço onde se vislumbre alguma preocupação real com os astronautas e que demonstram a hipótese de os Estados tomarem medidas concretas para a tutela de suas integridades físicas, diz respeito ao dever destes últimos em comunicarem o Secretário-Geral da ONU quando da descoberta de fenômenos que coloquem em risco a vida ou a saúde dos primeiros¹²⁹.

A fragilidade do regime jurídico conferido aos astronautas é evidente e no mínimo preocupante; o Tratado do Espaço cumpre o seu papel de oferecer o fundamento jurídico para o Acordo sobre Salvamento que, por seu turno, não cumpre com o que poderia se

¹²⁷ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 460.

¹²⁸ A propósito, “a Convenção de Viena [sobre Relações Diplomáticas de 1963] emprega a palavra **imunidade** no sentido mais generalizado, ou seja, para designar situações em que intervém o Poder Judiciário e nas quais vinga a regra da não sujeição do Agente diplomático às leis e tribunais locais.” (NASCIMENTO E SILVA, G. E.; CASELLA, Paulo Borba; BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito internacional diplomático: Convenção de Viena sobre relações diplomáticas na teoria e na prática*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. P. 321)

¹²⁹ DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina. *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 30

esperar. Como mencionado, a tutela jurídica dos astronautas possui, inexoravelmente, fundamento na dignidade humana; entretanto, o objetivo dos direitos que lhes são concedidos é, sem dúvidas, a proteção de informações que eventualmente possam ter e que mediante meios ilícitos poderiam lhes ser extraídas.

2.6 RESPONSABILIDADE E REGISTRO DE OBJETOS ESPACIAIS (ARTS. 6º, 7º E 8º)

ARTIGO 6º

Os Estados-Partes do Tratado têm a responsabilidade internacional das atividades nacionais realizadas no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, quer sejam elas exercidas por organismos governamentais ou por entidades não-governamentais, e de velar para que as atividades nacionais sejam efetuadas de acordo com as disposições anunciadas no presente Tratado. As atividades das entidades não-governamentais no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, devem ser objeto de uma autorização e de uma vigilância contínua pelo componente Estado-Parte do Tratado. Em caso de atividades realizadas por uma organização internacional no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, a responsabilidade no que se refere às disposições do presente Tratado caberá a esta organização internacional e aos Estados-Partes do Tratado que fazem parte da referida organização.

ARTIGO 7º

Todo Estado-Parte do Tratado que proceda ou mande proceder ao lançamento de um objeto ao espaço cósmico, inclusive à Lua e demais corpos celestes, e qualquer Estado-Parte, cujo território ou instalações servirem ao lançamento de um objeto, será responsável do ponto de vista internacional pelos danos causados a outro Estado-Parte do Tratado ou a suas pessoas naturais pelo referido objeto ou por seus elementos constitutivos, sobre a Terra, no espaço cósmico ou no espaço aéreo, inclusive na Lua e demais corpos celestes.

ARTIGO 8º

O Estado-Parte do Tratado em cujo registro figure o objeto lançado ao espaço cósmico conservará sob sua jurisdição e controle o referido objeto e todo o pessoal do mesmo objeto, enquanto se encontrarem no espaço cósmico ou em um corpo celeste. Os direitos de propriedade sobre os objetos lançados no espaço cósmico, inclusive os objetos levados ou construídos num corpo celeste, assim como seus elementos constitutivos, permanecerão inalteráveis enquanto estes objetos ou elementos se encontrarem no espaço cósmico ou em um corpo celeste e durante seu retorno à Terra. Tais objetos ou elementos constitutivos de objetos encontrados além dos limites do Estado-Parte do Tratado em cujo registro estão inscritos deverão ser restituídos a este Estado, devendo este fornecer, sob solicitação os dados de identificação antes da restituição.

O Direito Internacional, em regra¹³⁰, parte de normas costumeiras e tende a ser codificado¹³¹, gerando maior segurança jurídica aos seus sujeitos. Ocorre, contudo, que este processo de codificação do Direito Internacional ainda não atingiu a teoria geral da responsabilidade dos Estados por atos ilícitos, sendo a matéria, ainda, essencialmente costumeira¹³².

Neste passo, há que se mencionar os esforços da Comissão de Direito Internacional da ONU em tentar codificar a matéria. Por intermédio da Resolução nº 799 (VIII) de 7 de dezembro de 1953, a Assembleia Geral da ONU requisitou à Comissão para que desenvolvesse trabalhos no sentido de codificá-la. No entanto, o *draft* concluído pela Comissão ainda não foi levado à cabo.

A possibilidade de responsabilização de outrem, aliás, é inerente ao direito e, como consignado na decisão da Corte Permanente de Justiça Internacional no Caso da Fábrica Chorzów (Alemanha vs. Polônia), “é um princípio do direito internacional e até mesmo uma concepção maior de direito, de que qualquer violação de um acordo implica a obrigação de reparar”¹³³.

¹³⁰ Exceção a esta regra é o próprio Direito Espacial, o qual se entende ser “essencialmente convencional”.

¹³¹ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba. *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 209.

¹³² REUTER, Paul. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981. P. 142.

¹³³ *Apud* SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 574.

Um Estado é juridicamente responsável por um ato ilícito quando, no caso concreto, vislumbrar-se a presença dos seguintes requisitos caracterizadores: conduta ilícita, imputabilidade, dano e o nexo de causalidade¹³⁴.

A conduta ilícita consiste numa ação ou omissão reputada ilícita por não observar o Direito Internacional; a imputabilidade, por seu turno, “resulta, naturalmente, de ato ou omissão que possam ser atribuídos ao Estado, em decorrência do comportamento deste”¹³⁵ ou, em outras palavras, consiste na possibilidade de se atribuir a um ente estatal a conduta ilícita anteriormente analisada.

Com a admissão da responsabilidade internacional *penal*, prevista no Estatuto de Roma, o requisito da imputabilidade passa a ganhar força por diferenciar a responsabilidade do *Estado* (“civil”) da responsabilidade *individual* (penal) daqueles que cometem os crimes estampados no tratado constitutivo do Tribunal Penal Internacional¹³⁶.

O dano consiste no prejuízo experimentado pelo Estado vítima, sendo irrelevante se de ordem material ou moral¹³⁷, bem como se ao próprio Estado ou aos seus nacionais¹³⁸. Por fim, necessário que haja o nexo de causalidade, o elo entre a conduta e o dano causado à vítima, ora Estado.

A questão relativa aos requisitos da responsabilidade mostra-se um tanto quanto singela se comparada ao debate envolvendo a necessidade ou não do elemento subjetivo para se atribuir a responsabilidade a um Estado pelo seu ato ilícito.

Em síntese, assim como acontece com o direito pátrio, a responsabilidade poderá ser objetiva, independentemente de dolo ou culpa, onde se aplica a teoria do risco, ou subjetiva, na qual a vítima deve demonstrar que o causador do dano agiu com negligência, imprudência ou imperícia; porém, “a jurisprudência e a doutrina estão divididas sobre essa questão”¹³⁹.

¹³⁴ Ora a imputação, ora o nexo de causalidade, deixam de ser mencionados pela doutrina como um dos requisitos da responsabilidade internacional. De toda forma, adotamos os quatro requisitos como imprescindíveis para que se atribua a algum o Estado de reparar o dano, no esteio das lições de Jorge MIRANDA (in *Curso de Direito Internacional Público: uma visão sistemática do direito internacional dos nossos dias atuais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009. P. 310), Paul REUTER (in *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981. P. 143-153), que deixa de mencionar o nexo de causalidade) e Hildebrando ACCIOLY, G.E. NASCIMENTO E SILVA e Paulo Borba CASELLA (in . P. 385-386).

¹³⁵ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba in *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 385.

¹³⁶ Crime de genocídio, crimes contra a humanidade, crimes de guerra, crime e crimes de agressão (artigos 6º, 7º e 8º do Estatuto de Roma).

¹³⁷ HUSEK, Carlos Roberto. *Curso de Direito Internacional Público*. 13. ed. São Paulo, LTr, 2015. P. 137

¹³⁸ Donde surge o instituto da proteção diplomática, assim definida por Nguyen Quoc DINH, Patrick DAILLIER e Alain PELLET, como “o ‘endosso’ (‘a apropriação’ seria talvez mais exacto) por um Estado da reclamação de um particular lesado por um facto internacionalmente ilícito de um outro Estado ou de uma organização internacional” (in *Direito Internacional Público*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2003. P. 824).

¹³⁹ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 576.

Não se pretende no presente trabalho, nem de longe, tentar resolver a questão; vale trazer a lição, contudo, de Ian BROWNLIE que, ao admitir a possibilidade de por um ato *lícito* ser causado dano a outrem, lança um feixe de luz ao debate: “quanto um Estado exercer atividades lícitas, a responsabilidade pode ser gerada por *culpa* na execução dessas medidas lícitas”¹⁴⁰. Em *contrariu sensu*, portanto, seria razoável admitir a responsabilidade *objetiva* dos Estados em se tratando de atos contrários ao Direito Internacional, assim considerados ilícitos.

No Direito Espacial, a questão é muito menos controvertida. Ao abordar a matéria, o Tratado do Espaço de 1967 não inova, seguindo o disposto no parágrafo 8º da Declaração sobre Princípios de 1962¹⁴¹.

Os elementos para se auferir a responsabilidade permanecem os mesmos da teoria geral da responsabilidade, tendo como única diferença o requisito da *imputabilidade*, haja vista, conforme o artigo 6º, a responsabilidade poder ser atribuída ao Estado, às entidades não-governamentais¹⁴² e às organizações internacionais.

O Tratado do Espaço não vai além da previsão de *quem* poderá ser responsabilizado internacionalmente por danos causados ao espaço. O sistema de responsabilidade, como mencionado no item 1.2.3, é estabelecido pela Convenção sobre Responsabilidade de 1972, que estabelece um duplo sistema¹⁴³ de responsabilidade.

Por outro lado, o Tratado do Espaço cria dúvida, que só pôde ser resolvida pela Convenção sobre Responsabilidade, sobre qual seria a modalidade aplicável à espécie, se *objetiva* ou *subjetiva*¹⁴⁴.

Conforme a lição de Isabella H. P. DIEDERIKS-VERSCHOOR, o duplo sistema de responsabilidade, estampado na Convenção sobre Responsabilidade, se perfaz de seguinte forma:

- (1) para danos causados por um objeto espacial na superfície da Terra ou para uma aeronave em voo a Convenção introduz a responsabilidade absoluta (artigos II e IV (a));
- (2) por danos causados por um objeto espacial em outros lugares do que na superfície da Terra será aplicada a responsabilidade por culpa (artigos III e IV (b))¹⁴⁵.

¹⁴⁰ in *Princípios de Direito Internacional Público*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. P. 464.

¹⁴¹ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 612.

¹⁴² Segundo Manfred LACHS, a possibilidade de se responsabilizar o Estado por danos causados por entes não-governamentais elimina toda dúvida sobre a *imputabilidade* (in *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P.160).

¹⁴³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 80.

¹⁴⁴ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 613.

¹⁴⁵ “(1) for damage caused by a space object on the surface of the Earth or to an aircraft in flight the Convention introduces absolute liability (Articles II and IV (a)); (2) for damage caused by a space object

Logo, para que se determine a modalidade de responsabilidade aplicável ao caso é necessário que se tenha conhecimento do local onde fora causado o dano¹⁴⁶, se na superfície terrestre, no espaço aéreo ou no espaço exterior.

A responsabilidade absoluta, constante nos artigos 2º e 4º da Convenção sobre Responsabilidade, conforme pontua Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO, deve ser entendida como responsabilidade *objetiva*¹⁴⁷, assim entendida como aquela que independe de dolo ou culpa.

Ao consignar a responsabilidade *objetiva* (absoluta) na hipótese de danos causados na superfície terrestre, a Convenção sobre Responsabilidade reconhece a dificuldade de se apurar a ocorrência de culpa por parte do causador do dano, haja vista “choques com a superfície ou aeronaves em voo poderão ocorrer a velocidades supersônicas, liberando grande quantidade de energia, muitas vezes sem qualquer tipo de controle por parte do Estado Lançador”¹⁴⁸.

O Estado Lançador, nos termos do artigo 7º do Tratado do Espaço, é o responsável pelo objeto espacial e, conseqüentemente, a quem deverá ser imputada a responsabilidade por eventuais danos por ele causados. Ao referido artigo acrescenta-se o artigo 8º, que dispõe que a condição de Estado Lançador (e seus respectivos ônus) subsistirá até a reentrada o objeto espacial, ainda que seja transferido (por alienação, por exemplo) a qualquer outro Estado. Assim sendo, a responsabilidade do Estado Lançador se perpetua até o retorno do objeto espacial ao planeta.

Caso o objeto espacial seja lançado mediante cooperação entre dois ou mais Estados, todos serão solidariamente responsáveis, conforme se extrai do artigo 5º da Convenção sobre Responsabilidade; como aduz Manfred LACHS, trata-se de garantia dos direitos da vítima, a fim de que consiga obter a indenização¹⁴⁹.

A responsabilidade solidária entre Estados para o lançamento de um objeto espacial é admitida por força do disposto na Convenção sobre Responsabilidade, que considera como

elsewhere than on the surface of the Earth fault liability will apply (Articles III and IV (b))” in *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 39.

¹⁴⁶ A definição de dano está disposta no artigo 1º da Convenção sobre Responsabilidade de 1972: “a) o termo «dano» significa perda de vida, ferimentos pessoais ou outro prejuízo à saúde; perdas de propriedade do Estado ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades, ou danos e perdas no caso de organizações intergovernamentais internacionais”.

¹⁴⁷ in *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 81.

¹⁴⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 82.

¹⁴⁹ LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Económica, 1977. P. 162

tal o Estado que lança ou procura o lançamento, assim como aquele Estado cujo território ou de cujas instalações o objeto espacial é lançado (artigo 1º).

Finalmente, de rigor pontuar como será a indenização ao Estado vítima de danos causados por objetos espaciais.

Na teoria geral do Direito Internacional, admite-se como meios de reparação do dano causado o restabelecimento do *status quo*, a indenização pecuniária e satisfação¹⁵⁰. Para o Direito Espacial, a reparação possui previsão convencional, consoante o disposto no artigo 12 da Convenção sobre Responsabilidade, *in verbis*:

A indenização que o Estado lançador será obrigado a pagar nos termos desta Convenção será determinada pelo direito internacional e pelos princípios de justiça e equidade, a fim de proporcionar a compensação pelo dano de tal forma que a pessoa física ou jurídica, Estado ou organização internacional em cujo favor tenha sido apresentado o pedido de indenização seja restaurado na condição que teria existido, caso o dano não houvesse ocorrido.

Ao mencionar a reparação do dano Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO anda na esteira da lição de Alfred VERDROSS, ao admitir que a restituição deverá ser integral, abrangendo “danos diretos quanto indiretos, bem como juros moratórios e lucros cessantes”¹⁵¹.

2.7 PERSPECTIVAS DE COOPERAÇÃO NO E PARA O ESPAÇO (ARTS. 9º, 10, 11, 12 E 13)

ARTIGO 9º

No que concerne à exploração e ao uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, os Estados-Partes do Tratado deverão fundamentar-se sobre os princípios da cooperação e de assistência mútua e exercerão as suas atividades no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, levando devidamente em conta os interesses correspondentes dos demais Estados-Partes do Tratado. Os Estados-Partes do Tratado farão o estudo do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, e procederão à exploração de maneira a evitar os

¹⁵⁰ Conforme REUTER, Paul. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981. P. 151-152. Alfred VERDROSS (*in Derecho Internacional Público*. 4. Ed. Madrid: Aguilar Ediciones, 1963. P. 325), por seu turno, acrescenta os “intereses” (juros) como forma de reparação do dano causado.

¹⁵¹ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 93.

efeitos prejudiciais de sua contaminação, assim como as modificações nocivas no meio ambiente da Terra, resultantes da introdução de substâncias extraterrestres, e, quando necessário, tomarão as medidas apropriadas para este fim. Se um Estado-Parte do Tratado tem razões para crer que uma atividade ou experiência realizada por ele mesmo ou por seus nacionais no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, criaria um obstáculo capaz de prejudicar as atividades dos demais Estados-Partes do Tratado em matéria de exploração e utilização pacífica do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deverá fazer as consultas internacionais adequadas antes de empreender a referida atividade ou experiência. Qualquer Estado-Parte do Tratado que tenha razões para crer que uma experiência ou atividade realizada por outro Estado-Parte do Tratado no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, criaria um obstáculo capaz de prejudicar as atividades exercidas em matéria de exploração e utilização pacífica do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, poderá solicitar a realização de consultas relativas à referida atividade ou experiência.

ARTIGO 10

A fim de favorecer a cooperação internacional em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, em conformidade com os fins do presente Tratado, os Estados-Partes do Tratado examinarão em condições de igualdade as solicitações dos demais Estados-Partes do Tratado no sentido de contarem com facilidades de observação do voo dos objetos espaciais lançados por esses Estados.

A natureza de tais facilidades de observação e as condições em que poderiam ser concedidas serão determinadas de comum acordo pelos Estados interessados.

ARTIGO 11

A fim de favorecer a cooperação internacional em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, os Estados-Partes do Tratado que desenvolvam atividades no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes,

convieram, na medida em que isto seja possível e realizável, em informar ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, assim como ao público e à comunidade científica internacional, sobre a natureza da conduta dessas atividades, o lugar onde serão exercidas e seus resultados. O Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas deverá estar em condições de assegurar, assim que as tenha recebido, a difusão efetiva dessas informações.

ARTIGO 12

Todas as estações, instalações, material e veículos espaciais que se encontrarem na Lua ou nos demais corpos celestes serão acessíveis, nas condições de reciprocidade aos representantes dos demais Estados-Partes do Tratado. Estes representantes notificarão, com antecedência, qualquer visita projetada, de maneira que as consultas desejadas possam realizar-se e que se possa tomar o máximo de precaução para garantir a segurança e evitar perturbações no funcionamento normal da instalação a ser visitada.

ARTIGO 13

As disposições do presente Tratado aplicar-se-ão às atividades exercidas pelos Estados-Partes do Tratado na exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, quer estas atividades sejam exercidas por um Estado-Parte do Tratado por si só, quer juntamente com outros Estados, principalmente no quadro das organizações intergovernamentais internacionais.

Todas as questões práticas que possam surgir em virtude das atividades exercidas por organizações intergovernamentais internacionais em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, serão resolvidas pelos Estados-Partes do Tratado, seja com a organização competente, seja com um ou vários dos Estados-Membros da referida organização que sejam parte do Tratado.

Os artigos acima colacionados estimulam e estabelecem a cooperação como cerne para a exploração do espaço exterior.

O termo cooperação pode possuir significado variado, dependendo da perspectiva na qual seja vislumbrado; sob a ótica das Relações Internacionais, “qualquer situação em que dois ou mais atores agem de maneira coordenada para promover maiores benefícios, mesmo que para um único ator, podem ser chamadas de cooperação”¹⁵².

A cooperação, para o Direito Internacional, tem caráter mais preciso.

Em primeiro lugar, vem consignada na Carta da ONU, como um dos propósitos da Organização, especialmente para a resolução de “problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, e para promover e estimular o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos (...)”¹⁵³. Como lembra Adherbal Meira MATTOS, o Capítulo IX traz ainda perspectivas para a Cooperação Econômica e Social Internacional, “de onde advém um autêntico Direito Internacional de Cooperação, também conhecido como Direito Internacional Econômico ou Direito do Desenvolvimento”.

Cooperação e desenvolvimento são termos que, por vezes, se confundem¹⁵⁴. Na medida em que Estados estreitam suas relações com os demais, ou seja, promovem a cooperação (bilateral ou multilateral) o fazem com o fim de se desenvolverem, galgando a melhora de condições econômicas, sociais, tecnológicas, etc. E é assim que deve ocorrer com o Direito Espacial.

A cooperação em matéria espacial é pautada na ideia de que o espaço constitui patrimônio comum da humanidade e que, portanto, deve ser realizada em proveito de todos os Estados, como já disposto na cláusula do bem comum.

O artigo 9º, especificamente, além de mencionar a cooperação e assistência mútua, preocupa-se com a questão ambiental¹⁵⁵, que será melhor estudada quando da análise do problema relativo ao lixo espacial.

São, de fato, os artigos 10, 11 e 12 que abordam a temática da cooperação em matéria espacial.

¹⁵² COSTA, José Augusto Fontoura. *Decidir e julgar: um estudo multidisciplinar sobre a solução de controvérsias na Organização Mundial do Comércio*. Tese apresentada para concurso de professor titular do Departamento de Direito Internacional e Comparado da USP. 2009. P. 104.

¹⁵³ Carta da ONU, artigo 1º, 3.

¹⁵⁴ Interessante mencionar o comentário de Michel VIRALLY, “desde hace veinte años, el cuerpo de reglas que constituyen esse derecho de cooperación multilateral no dejó de enriquecerse. Hoy día constituye una rama importante del derecho internacional del desarrollo (in *El devenir del derecho internacional: Ensayos escritos al correr de los años*. Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 1997. P. 495.)

¹⁵⁵ DIEDERIKS-VERSCHOOR, Isabella Henrietta Philepina. *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 31.

O artigo 10 limita-se a determinar que os Estados-partes do Tratado do Espaço deverão analisar pedidos formulados pelos seus pares para contarem com facilidades de observação do voo dos objetos espaciais por eles lançados e que deverão ser regulamentadas mediante acordos específicos entre os interessados.

Por sua vez, o artigo 11 visa dar publicidade às atividades desempenhadas pelos Estados no espaço, por intermédio de notificação ao Secretário-Geral da ONU, o qual deverá difundir as informações entre os demais Estados-partes. No entanto, sobre este artigo, Isabella H. P. DIEDERIKS-VERSCHOOR têm dúvidas se realmente é observado na prática¹⁵⁶.

Sobre o artigo 11, Bin CHENG pontua que a disposição possui duplo propósito: garantir a desmilitarização prevista no artigo 4º e divulgar os resultados das atividades espaciais ao público e à comunidade científica¹⁵⁷. O autor prossegue, contudo, concordando que o disposto, ainda que imperfeitamente, constitui “algum reconhecimento dos princípios enunciados no artigo 1 (1) do tratado e fornece um canal centralizado de comunicação”¹⁵⁸.

O artigo 12, que estimula os Estados a compartilharem estações, instalações, material e veículos espaciais com os demais Estados, mediante notificação com antecedência, a fim de que sejam tomadas medidas de segurança e que o funcionamento normal da instalação não venha a ser perturbado, é particularmente bem visto pela doutrina, como meio de estender oportunidades de cooperação aos demais Estados¹⁵⁹ (especialmente aqueles que não possuem tal estrutura).

Por derradeiro, o artigo 13 afirma que as disposições do tratado serão aplicadas às atividades desempenhadas pelos Estados, individualmente ou em cooperação, assim como no quadro de organizações internacionais. Finaliza suas disposições aduzindo que questões de ordem prática, relativas ao exercício de atividades no espaço por organizações internacionais, serão resolvidas pelos Estados-partes.

Os referidos artigos, em verdade, materializam a “cláusula do bem comum”, ao trazerem disposições de ordem prática, dando indícios (sem esgotar as hipóteses) de como

¹⁵⁶ in *An Introduction to Space Law*. 2. ed. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999. P. 32

¹⁵⁷ in *Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 253

¹⁵⁸ “On the other hand, however imperfectly, it does constitute some acknowledgement of the principles stated in Article I(1) of the treaty, and provides a centralized channel of communication (...)”. CHENG, Bin. in *Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 253

¹⁵⁹ PIRADOV, A. S. *International Space Law*. Honolulu, EUA: Universty Press of the Pacific, 2000. P. 108.

tornar o espaço, de fato, bem comum da humanidade e, conseqüentemente, por ela poder ser usufruído em regime de igualdade.

No entanto, na prática, a cooperação não é tão fácil assim de ser alcançada.

O problema da cooperação em matéria espacial se inicia antes mesmo da celebração do Tratado do Espaço de 1967, quando a ONU, após a criação da Comissão *Ad hoc* e depois com o COPUOS, não conseguiu lograr êxito para exortar os Estados a promoverem algum tipo de cooperação para a regulamentação das atividades desempenhadas no espaço. O motivo do fracasso é evidente: o conflito entre EUA e URSS¹⁶⁰.

Vencido o problema da cooperação “jurídica”, passa-se a questão da cooperação técnica/científica. Para que a cooperação em matéria espacial ultrapassasse o papel, ou seja, para que as disposições do Tratado do Espaço aqui debatidas fossem levadas à cabo pelos Estados, houve longa discussão no Subcomitê Jurídico do COPUOS para a criação de norma que pudesse regulamentá-la. Foram apresentados dois projetos (em 1991 e 1993) e um último, finalizado em 1996, denominado “Declaração sobre a Cooperação Internacional na Exploração e Uso do Espaço Exterior em Benefício e no Interesse de Todos os Estados, Levando em Especial Consideração as Necessidades dos Países em Desenvolvimento”¹⁶¹.

Dentre os principais pontos da Declaração, destaca-se o desenvolvimento de cooperação entre os Estados com a observância das necessidades dos países em desenvolvimento (artigo 1º), a liberdade dos Estados definirem os termos dos acordos de cooperação, desde que justos e razoáveis (artigo 2) e que os Estados com programas espaciais já desenvolvidos, contribuam para a promoção da cooperação em bases equitativas e mutuamente aceitáveis (artigo 3).

Os meios de cooperação se materializam por diversas formas e, a fim de aproximar o trabalho um pouco mais da realidade brasileira, destacamos brevemente a parceria sino-brasileira, denominada CBERS, pela qual se desenvolve construção e lançamento de satélites para sensoriamento remoto. A cooperação entre os países nesta área, como aponta COSTA FILHO, “significaria para o Brasil um maior aprendizado no campo de satélites de sensoriamento remoto, além de ser uma alternativa para diminuir as carências em capacitação tecnológica do INPE”¹⁶², bem como, por, à época que o acordo foi celebrado,

¹⁶⁰ CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998. P. 216.

¹⁶¹ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 139

¹⁶² COSTA FILHO, Edmilson. *Política Espacial Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 2002. P. 181.

no final da década de 80, a China emergir como uma relevante parceira, dado o desenvolvimento de seus programas espaciais.

Relevante observar, também, que em 1988, a China dominava a tecnologia para o lançamento de foguetes e objetos espaciais, enquanto o Brasil detinha o conhecimento e técnica para a fabricação de satélites, o que possibilitaria a experiência na construção de satélites específicos para sensoriamento remoto.

No primeiro acordo de 1988, restou estabelecida a construção de dois CBERS, com a divisão de custos em 70% para a China e 30% para o Brasil. Porém, em 2002, quando da assinatura do novo acordo para lançamento de mais três satélites, a divisão de custos passou a ser igualitária.

Dos, até então, 5 CBERS lançados, apenas o CBERS-4, lançado em 2014, permanece ativo. Os três primeiros, CBERS-1, CBERS-2 e CBERS-2B, encontram-se inativos, sendo, portanto, lixo espacial¹⁶³; o CBERS-3, devido a uma falha no foguete chinês Longa Marcha 4B, caiu após funcionar durante, aproximadamente, 30 minutos.

Em maio do ano de 2015, representantes de Brasil e China concluíram Carta de Intenções, objetivando o lançamento do CBERS-4, na China, em 2018.

Por fim, é interessante notar que Brasil e China celebraram, em novembro de 2004, o “Protocolo Complementar ao Acordo Quadro entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior para Cooperação no Sistema de Aplicações CBERS”, no qual, no artigo 1º, os Estados comprometem-se a ampliar os objetivos do Programa, permitindo, entre outros, a distribuição de seus produtos a terceiros países.

¹⁶³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: responsabilidade internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 342-343.

3. O TRATADO DO ESPAÇO DE 1967 EM PERSPECTIVA: DESAFIOS DO DIREITO ESPACIAL NO SÉCULO XXI

Por ser considerado como a Magna Carta do Direito Espacial, o Tratado do Espaço pode ser comparado à uma constituição. Ao passo que a constituição é considerada como norma fundamental de qualquer sistema jurídico interno, pois dela as outras normas encontram seu fundamento de validade¹⁶⁴, o mesmo acontece com o Tratado do Espaço. Ademais, tal Carta Magna do espaço e a, v. g., da República Federativa do Brasil podem ser comparadas em outro aspecto: como reflexo da sociedade na qual foram criados.

O Tratado do Espaço de 1967 é evidente reflexo da sociedade da sua época, assim como é a Constituição de 1988; se o primeiro não traz menção, por exemplo, ao lixo espacial ou à exploração de recursos naturais de corpos celestes, é porque certamente, à época, nestas hipóteses não se pensava. O mesmo ocorre com a Constituição de 1988 que, por exemplo, considera em seu artigo 226 a família composta por homem e mulher; se houvesse a criação de uma nova Constituição hoje, talvez essa definição, felizmente, não mais seria assim.

Essa comparação pretende, apenas e tão somente, demonstrar o primeiro legado do Tratado do Espaço, qual seja, ser a pedra fundamental do regime internacional para o espaço cósmico, mantendo sua singular relevância mesmo após meio século de sua assinatura.

Com efeito, a análise dos outros quatro tratados que compõe o regime jurídico para o espaço, atrelada a dos dispositivos que compõem o Tratado do Espaço, transparece o motivo de compará-lo à uma Constituição; inexoravelmente, o instrumento serviu de base jurídica para as demais convenções que foram celebradas posteriormente. O Tratado do Espaço traz princípios, como se normas gerais fossem, que passam a ser regulamentadas pelos tratados posteriormente celebrados.

Quando concluído, o Tratado do Espaço conseguiu dar conta dos principais temas que se colocavam em voga; é por isso, por exemplo, o reconhecimento dos astronautas como “enviados da humanidade” e parcial desmilitarização do espaço, para evitar uma temida 3ª Guerra Mundial, entre EUA e URSS.

As disposições genéricas do Tratado do Espaço sobre questões tão complexas, como os astronautas, responsabilidade dos Estados e exploração de recursos naturais da

¹⁶⁴ KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. P. 22.

Lua e corpos celestes, acabaram por incentivar os Estados, no âmbito do COPUOS, a se debruçarem sobre a regulamentação destes pontos mencionados na convenção.

Como não poderia deixar de ser, com a evolução da sociedade e da própria tecnologia¹⁶⁵, novos temas passaram a ser discutidos pelo Direito Espacial; algum deles, como se verá a seguir, carecem regulamentação, enquanto para outros não se elege a resposta que possa atender os interesses da Sociedade Internacional.

3.1 DELIMITAÇÃO DA FRONTEIRA ENTRE ESPAÇO AÉREO E ESPAÇO ULTRATERRESTRE¹⁶⁶

O primeiro e talvez mais antigo desafio do Direito Espaço é a delimitação da fronteira entre o espaço aéreo e o espaço exterior, ou seja, a determinação de até onde se estende a soberania vertical dos Estados (no espaço aéreo) e, conseqüentemente, onde se inicia o espaço cósmico, no qual os Estados não podem reivindicar soberania.

Este desafio, especificamente, já havia sido ventilado antes mesmo da conclusão do Tratado do Espaço; todavia, passa a ganhar força após ser resolvida a questão da soberania¹⁶⁷ e a impossibilidade de apropriação do espaço e dos corpos celestes.

A questão posta em debate é de clareza meridiana. No entanto, a celeuma paira na falta de concordância entre os Estados para se chegar numa resposta que atenda os seus anseios.

A discussão sobre a delimitação da fronteira entre espaço aéreo e exterior encontra-se no subcomitê jurídico do COPUOS desde 1966, a pedido da delegação francesa, mas até hoje não foi alcançada solução definitiva¹⁶⁸.

Em meio aos debates no COPUOS, a doutrina também passou a se debruçar sobre a matéria. Como narra Manuel Augusto FERRER, não foram poucos os autores e, menos ainda, as propostas por eles elaboradas para tentar resolver o impasse.

¹⁶⁵ CASELLA, Paulo Borba e BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. P. 127.

¹⁶⁶ Por tudo, ver BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Limite Vertical à Soberania dos Estados: Fronteira entre Espaço Aéreo e Ultraterrestre*. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2007.

¹⁶⁷ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 168

¹⁶⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Limite Vertical à Soberania dos Estados: Fronteira entre Espaço Aéreo e Ultraterrestre*. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2007. P. 134

O doutrinador argentino destaca seu compatriota Carlos Alberto Pasini COSTADOAT, que divide os demais autores em três grupos de opinião (aqueles que reconhecem que a soberania se estende até o infinito, que haveria um limite móvel, relacionado em alguma medida com a atmosfera e os que creem que a soberania se limita à atmosfera)¹⁶⁹.

Em seguida, Manuel Augusto FERRER aponta as propostas de Ih MING-WANG, de caráter muito mais científico, dentre as quais há menção, também, ao limite da atmosfera e à sustentação aerodinâmica¹⁷⁰.

Por fim, é citado Nicolas Mateesco MATTE que levanta teses desde que a soberania iria ao infinito (se prolongando, destarte, como no espaço aéreo, sem qualquer limitação), até teorias que possuem como fundamento o fim da gravidade terrestre e, a partir daí, o início do espaço exterior. Tanto MATTE quanto MING-WANG, ventilam teses sobre o controle efetivo e sobre a órbita dos satélites¹⁷¹.

Percebe-se, neste passo, que há latente interesse em se determinar a fronteira entre os dois espaços, assim como há significativa variedade de propostas para tanto.

Com a evolução dos debates, tanto entre a doutrina e sob os auspícios do COPUOS, as teses para delimitação da fronteira entre espaço aéreo e exterior limitaram-se à duas: aos “funcionalistas” e aos “especialistas”.

Em verdade, a divisão entre os dois grupos não vai além da crença, dos “especialistas”, de que deve haver um marco fixo para a delimitação da fronteira entre os espaços; os funcionalistas, por outro lado, “afirmam ser isso supérfluo ou mesmo impossível”¹⁷².

Dentre as teses apresentadas pelos “especialistas”, destacam-se duas, apresentadas por Paulo Borba CASELLA e Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO: a primeira, que guarda relação com as propostas que colocam a atmosfera como marco, no sentido de que a delimitação deveria ser específica, separando os espaços numa altura entre 100 a 110 km acima do nível do mar; a segunda, também escorada em teses acima ventiladas, baseia-se na sustentação aerodinâmica das aeronaves. Esta última alternativa não se mostra muito adequada, pois indica marco variável, haja vista as aeronaves dependerem do ar para

¹⁶⁹ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 169

¹⁷⁰ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 169

¹⁷¹ FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976. P. 169-170.

¹⁷² BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Limite Vertical à Soberania dos Estados: Fronteira entre Espaço Aéreo e Ultraterrestre*. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2007. P. 134.

realizar seus voos e a atmosfera estar em constante movimentação¹⁷³, mantendo instável os limites para sobrevoos de aeronaves e, conseqüentemente, a delimitação da fronteira entre os dois espaços.

Neste contexto, ante a falta de consenso sobre qual seria o limite, as legislações nacionais passam a desempenhar relevante papel¹⁷⁴.

Antes do surgimento de disposições de direito interno sobre a matéria, é relevante destacar a Declaração de Bogotá de 3 de dezembro de 1976, na qual países equatoriais reivindicavam soberania sobre a órbita geoestacionária. Decerto, a declaração se aproveita da ausência de regulamentação para dispor nestes termos.

Ratificando o disposto na Declaração de Bogotá, Colômbia e Equador, em suas constituições, consignam disposições a fim de garantir (supostos) direitos sobre a órbita geoestacionária. A Constituição da República da Colômbia de 1991, determina que a órbita geoestacionária é parte do seu território, desde que não haja regulamentação internacional¹⁷⁵. Por seu turno, a Constituição da República do Equador, sem qualquer ressalva quanto a eventual regulamentação, dispõe que o país exercerá direitos sobre a órbita sincrônica geoestacionária¹⁷⁶.

De forma semelhante ocorre na Austrália que, por intermédio da “Space Activities Bill”, nº 34, 1998-99, de 25 de novembro de 1998, que adota a corrente acima mencionada, entendendo que o espaço exterior se inicia de 100 a 110 km do nível do mar¹⁷⁷.

Ainda que as regulamentações unilaterais previstas nos sistemas jurídicos nacionais possam contribuir de alguma forma para solucionar a questão¹⁷⁸, entendemos que, especialmente no caso das disposições estampadas nas constituições de Colômbia e Equador, há manifesta violação de Direito Internacional e do Direito Espacial.

¹⁷³¹⁷³ In Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. P. 129-130.

¹⁷⁴ CASELLA, Paulo Borba e BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. P. 130.

¹⁷⁵ Artículo 101. (...) También son parte de Colombia, el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa, de conformidad con el Derecho Internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales.

¹⁷⁶ Artículo 4º. (...) El Estado ecuatoriano ejercerá derechos sobre los segmentos correspondientes de la órbita sincrónica geoestacionaria, los espacios marítimos y la Antártida.

¹⁷⁷ CASELLA, Paulo Borba e BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. P. 130.

¹⁷⁸ CASELLA, Paulo Borba e BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008. P. 130.

Sobre a violação de Direito Internacional, dispõe o artigo 27 da Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados, de 1969, que um Estado não poderá invocar disposições de direito interno para justificar o inadimplemento de um tratado.

Na mesma linha, refletindo o costume internacional já existente neste sentido, o *draft* da Comissão de Direito Internacional da ONU, sobre Responsabilidade Internacional dos Estados, em seu artigo 32, dispõe sobre a irrelevância da lei doméstica como justificativa pela falha em cumprir com suas obrigações internacionais.

Logo, de acordo com os dois dispositivos, ainda que o segundo sem vigência, nota-se que o Direito Internacional não prestigia as normas de direito interno que, por sua vez, não são oponíveis ao primeiro e, menos ainda, aos demais Estados, sob pena de violação de suas soberanias.

Sobre o Direito Espacial, há patente inobservância do já analisado princípio da não-apropriação, consubstanciado no artigo 2º do Tratado do Espaço. É neste sentido, inclusive, o entendimento exarado por Nandasiri JASENTULIYANA¹⁷⁹. As constituições dos dois países sul-americanos, ao garantirem que exercerão direitos sobre a órbita geostacionária, solapam de forma clara o aludido princípio.

Assim sendo, a regulamentação da fronteira entre o espaço aéreo e exterior mostra-se medida impositiva, devendo ser feita por intermédio de tratado internacional que atenda as demandas dos Estados interessados e que, ainda, possa aliar as teorias “funcionalistas” e “especialistas”. Cremos que apenas pelo estabelecimento de certo consenso entre os Estados, as negociações podem tornar-se frutíferas.

3.2 LIXO ESPACIAL

O lixo espacial (*space debris*), grande desafio ainda sem respostas pelo Direito Espacial, “é gerado pelos mais diversos componentes, pedaços de foguetes e satélites em utilidade”¹⁸¹. A mesma linha de raciocínio é adotada pela NASA (National Aeronautics and Space Administration) para definir lixo espacial, ao se utilizar do critério da

¹⁷⁹ *apud* BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Limite Vertical à Soberania dos Estados: Fronteira entre Espaço Aéreo e Ultraterrestre*. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2007. P. 172.

¹⁸¹ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 94.

*utilidade*¹⁸² para defini-lo. O número de detritos espaciais espalhados pelo espaço exterior é preocupante¹⁸³ e é isto que o torna um desafio para o Direito Espacial.

A expressão lixo espacial poderia levar automaticamente à equivocada interpretação do que efetivamente consiste, pois, os referidos objetos/detritos, por vezes não se tratam propriamente de “lixo” - que deve ser assim entendido como objetos, etc. que não mais interessam a alguém e por isso são descartados - mas, sim, de objetos espaciais ou detritos oriundos de objetos espaciais que se perdem ao longo da órbita terrestre, sem qualquer tipo de descarte intencional ou objetos espaciais que já não mais se encontram ativos ou sob controle, que não são trazidos de volta pelo Estado Lançador à Terra.

A casuística do lixo espacial, aliás, guarda especial relação com a proteção do meio ambiente pelo Direito Internacional.

Ante a utilização desenfreada de recursos naturais e o aumento da poluição do meio ambiente, constatou-se a necessidade, pela ONU, de se realizar uma Conferência de chefes de Estado, a fim de abordar estas questões e se pensar em soluções jurídicas para combater, em geral, a degradação ambiental.

Assim sendo, entre os dias 5 a 16 de junho de 1972 é realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo), na qual se buscou conscientizar os Estados e a sociedade civil sobre a necessidade de se proteger o meio ambiente para as próximas gerações.

Mesmo com a ferrenha disputa entre países desenvolvidos, que pugnavam por uma maior proteção do meio ambiente, e os em desenvolvimento, que pretendiam o desenvolvimento a qualquer custo, fora concluída a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, documento que reconhece o direito humano a um ambiente saudável. Tão importante quanto a declaração foi o reconhecimento de certos princípios que pautam o Direito Internacional Ambiental até os dias atuais, dentre os quais

¹⁸² “Artificial objects, including derelict spacecraft and spent launch vehicle orbital stages, left in orbit which no longer serve a useful purpose” *apud* BAIOCCHI, Dave. IV WEISER, William. *Confronting Space Debris: Strategies and Warnings from Comparable Examples Including Deepwater Horizon*. Santa Monica: Rand, 2010. P. 1.

¹⁸³ Segundo a NASA: “To keep astronauts safe, scientists use radar to keep track of all the debris in orbit. They classify it by its size. About 13,000 known objects are bigger than 10 centimeters in diameter. Scientists believe that there are more than 100,000 pieces of orbital debris between 1 cm and 10 cm. And tens of millions of pieces are smaller than 1 cm. All pieces of debris larger than 10 cm are carefully tracked using radar and telescopes. That information is used to estimate the number of small pieces of debris. Even though they cannot detect every piece, scientists have an idea of the amount of debris that is out there.” Disponível em <<http://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/nasa-knows/what-is-orbital-debris-58.html>>, acessado em 10.05.2016.

se destacam, exemplificativamente, o princípio do desenvolvimento sustentável, da precaução, do poluidor-pagador e da responsabilidade comum, porém diferenciada¹⁸⁴.

E assim seguiu o desenvolvimento do Direito Internacional Ambiental, por intermédio de uma série de Conferências realizadas periodicamente pela ONU: a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992 (Rio – 92), a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo, África do Sul, em 2002 (Rio + 10), e a Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável, também no Rio de Janeiro, em 2012 (Rio + 20), nas quais se vislumbrou o processo de amadurecimento do regime internacional para o meio ambiente.

É cristalino que os debates envolvendo lixo espacial esbarram nas normas do Direito Internacional Ambiental, tendo em vista que o espaço exterior não deixa de ser um ambiente¹⁸⁵. Assim ocorre, como aponta Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO, com o princípio da precaução, aplicável ao Direito Espacial, ao afirmar que os Estados Lançadores devem adotar medidas eficazes para conter a crescente produção de lixo espacial¹⁸⁶.

Com o objetivo de amenizar a problema, o Subcomitê Técnico-Científico do COPUOS aprovou as “Diretrizes para a Redução dos Dejetos Espaciais”, em sua 44ª reunião, de 2007. Dentre as diretrizes, destaca-se a necessidade de se limitar os dejetos espaciais liberados durante o funcionamento normal dos sistemas espaciais, de minimizar os riscos de desintegração durante as fases operacionais e de evitar a destruição intencional de objetos espaciais, além de outras atividades potencialmente danosas¹⁸⁷. No entanto, como diretriz, não possui caráter vinculante e não obriga os Estados a observarem seus termos.

Mais complexo que evitar ou reduzir a produção de lixo espacial é retirar de órbita os que já se encontram no espaço, especialmente os satélites inativos. Não se pode cogitar, sequer, a realização, pelos Estados, de uma grande “varredura” do lixo espacial. Em relação aos pequenos dejetos, como pedaços de objetos espaciais, a problemática é mais simples; a celeuma paira, contudo, sobre os satélites que se encontram em órbita e inativos.

¹⁸⁴ ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba. *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. P. 689-693.

¹⁸⁵ REYNOLDS, Gleen H. MERGES, Robert P. *Outer Space: Problems of Law and Policy*. Boulder: Westview Press, 1997. P. 11

¹⁸⁶ in Preserving the Outer Space Environment: The “Precautionary Principle” Approach to Space Debris in *Proceedings of the International Institute of Space Law*. The Hague: Eleven International Publishing, 2013. P. 350.

¹⁸⁷ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 99-100.

Ainda que inativo, o Estado responsável pelo objeto espacial em hipótese alguma tende a permitir que outro Estado ou empresa privada o retire do espaço sideral, possibilitando que tenham acesso a informações ou à tecnologia desenvolvida; preferível, (i)logicamente, deixa-lo em órbita expondo astronautas, satélites e foguetes. Não bastasse, como indica Olavo de Oliveira BITTENCOURT NETO, há ainda o direito de o Estado de Registro “defender jurisdição permanente sobre seus engenhos, inviabilizando iniciativas de ‘limpeza’ da órbita terrestre”¹⁸⁸.

Mais uma vez, necessário mencionar as disposições do Tratado do Espaço de 1967 para se buscar respostas para a problemática do lixo espacial; o ponto nevrálgico para se pensar em solução gira em torno, necessariamente, da cooperação entre os Estados (artigo 9º).

A criação de um regime internacional que estimule a tomada de medidas preventivas e repressivas para conter o aumento do lixo espacial é, sem dúvidas, o primeiro passo a ser tomado pelos Estados, sob os auspícios do COPUOS.

No contexto da regulamentação dos direitos e deveres dos Estados relativamente ao lixo espacial, deve-se exortá-los, com fundamento na Convenção sobre Registro, a manter absoluto controle sobre seus objetos espaciais ativos e inativos, com o respectivo de informar a Sociedade Internacional, por intermédio do Secretário-Geral da ONU (aplicando-se, neste ponto, por analogia, o disposto no artigo 9 do Tratado do Espaço) quando houver alteração no seu posicionamento no espaço, como, por exemplo, a alteração de órbita. Neste sentido, a Corte Internacional de Justiça, outrora já se posicionou sobre o dever dos Estados de informar os demais sobre eventuais riscos a que possam estar expostos¹⁸⁹.

Finalmente, o incentivo pelos Estados às empresas privadas para que realizem esta difícil tarefa pode se mostrar medida interesse para se iniciar a retirada, ainda que singela, do lixo espacial disposto em órbita, considerando a sustentabilidade, a longo prazo, de atividades espaciais.

3.3 EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E EMPRESAS PRIVADAS

¹⁸⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional*. Curitiba: Juruá, 2011. P. 87.

¹⁸⁹ No Caso do Canal de Corfu (Reino Unido vs. Albânia) de 1948 a Corte Internacional de Justiça reconheceu a responsabilidade da Albânia por danos causados à destroieres britânicos e cruzadores quando passavam por minas aquáticas, quando passavam pelo canal.

Se quando da conclusão do Tratado da Lua de 1979 a exploração de recursos naturais da Lua e de corpos celestes mostrava-se como algo distante, atualmente já não se pode mais pensar assim.

Neste contexto de evolução tecnológica e novas pretensões para o espaço exterior, as empresas privadas passam a ganhar força e buscam o *status* de protagonista na exploração dos recursos naturais.

Como anteriormente mencionado, sujeitos do Direito Internacional são, principalmente, Estados e Organizações Internacionais. Entretanto, o termo *sujeito* não pode ser confundida com o termo *ator*.

A diferenciação entre *ator* e *sujeito* é simples. O termo *sujeito* é relativo ao Direito Internacional e assim é considerado como tal aquele que possui personalidade jurídica internacional, cuja definição “exige que se leve em conta a inter-relação entre, de um lado, os direitos e deveres possíveis dentro do sistema internacional e, de outro, a capacidade de fazer e impor exigências”¹⁹⁰. Em outras palavras, é a possibilidade de ter direitos e deveres dentro deste *sistema internacional*.

Assim são, como mencionado, os Estados, sujeitos clássicos do Direito Internacional, as organizações internacionais, assim consideradas como sujeitos derivados (da vontade dos Estados) e indivíduos, por força da internacionalização dos Direitos Humanos, e outros entes peculiares, como a Santa Sé, a Ordem de São Pedro de Malta, a Cruz Vermelha¹⁹¹, cujas personalidades derivam de tratados internacionais, costumes e do reconhecimento pelos Estados.

De outro lado, o termo *ator* vincula-se às Relações Internacionais e possui significado muito menos complexo. Pode ser ator “qualquer entidade que exerça funções identificáveis no sistema internacional”¹⁹² e que possa, portanto, interferir nas Relações Internacionais de modo significativo.

São assim entendidos como *atores* das Relações Internacionais os Estados, as Organizações Internacionais, mas, também, as Organizações Não-Governamentais (ONGs) e as empresas transnacionais¹⁹³.

¹⁹⁰ SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. P. 147.

¹⁹¹ VERDROSS, Alfred. *Derecho Internacional Público*. 4. Ed. Madrid: Aguilar Ediciones, 1963. P. 144-157.

¹⁹² MENEZES, Fabiano Lourenço de. *As inter-relações entre os atores internacionais e o caminho à cooperação*. São Paulo: Editorama, 2010. P. 17.

¹⁹³ RODRIGUES, Gilberto Marco Antonio. *O que são Relações Internacionais*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. P. 17.

O rol de atores, como se nota, é muito mais amplo e, destarte, pode-se concluir que todo *sujeito é ator* das Relações Internacionais, mas que nem todo *ator é sujeito* do Direito Internacional, como é o caso das ONGs e das empresas transnacionais. Para este ponto do trabalho, é esta última que nos interessa.

Entretanto, antes de se adentrar no tema relativo à atuação das empresas no Direito Espacial, é necessário ressaltar as disposições do Tratado da Lua que versam sobre a extração de recursos naturais da Lua e de outros corpos celestes.

A principal disposição do Tratado da Lua e que levou ao baixíssimo número de ratificações/adesões está no artigo 11, segundo o qual os Estados devem, quando notarem a que a exploração de recursos se mostra viável, estabelecer um regime internacional, regulamentado tal atividade. Segundo o parágrafo 7º, entre os principais objetivos deste regime esta assegurar o aproveitamento ordenado e seguro dos recursos naturais da Lua, a gestão racional de tais recursos e ampliar as oportunidades de acesso a eles.

Este regime internacional ainda não foi elaborado pelos Estados, embora empresas privadas já desenvolvem tecnologias para exploração dos recursos naturais, estando ávidas para iniciar seus trabalhos.

Ainda que não haja movimentação para a formação deste regime internacional, três pontos merecem ser destacados: as manifestações de representantes de Estados sobre o tema, a recente lei norte-americana autorizando a exploração de recursos naturais por empresas privadas e a cooperação acadêmica desenvolvida para o estudo do tema.

Em primeiro lugar, ainda que de forma singela, nas reuniões do Subcomitê Jurídico do COPUOS, tem-se falado na regulamentação da exploração de recursos naturais no espaço exterior.

Na 645ª reunião do Subcomitê Jurídico do COPUOS, ocorrida em 5 de abril de 2001, o representante da Grécia, Sr. V. CASSPOGLOU, demonstrou sua alegria em ver que se cogitara o estabelecimento de uma alta autoridade para a gestão de recursos naturais, assim como acontece no Direito do Mar, com a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos¹⁹⁴. Em sentido semelhante, o representante do Chile, Sr. R. GONZÁLEZ, expressou sua preocupação com a impossibilidade de utilização equitativa pelos Estados dos recursos naturais disponíveis no espaço, em que pese o princípio da igualdade formal esteja consubstanciado na Carta das ONU. O representante chileno olhou com ressalvas a proposta da Rússia sobre a criação de uma “Organização Mundial do Espaço” e reforçou

¹⁹⁴ COPUOS/LEGAL/T.645. P. 5.

sua fala no tocante a não observância do tratamento equitativo entre os Estados para o acesso aos recursos naturais¹⁹⁵.

Por derradeiro, o representante russo, Sr. Y. KOLOSOV destacou a impossibilidade de se adaptar o Direito do Mar ao espaço exterior. Aduziu que o mar em si não é patrimônio comum da humanidade, mas apenas o leito do mar e seus recursos e que, por isso, dificilmente o regime do mar poderia ser aplicado ao espaço sideral¹⁹⁶.

Na 738ª reunião do Subcomitê Jurídico do COPUOS, ocorrida em 6 de abril de 2006, o representante do Equador, Sr. B. MOREJON-ALMEDA se manifestou insistindo no estabelecimento de um regime jurídico que garanta o acesso equitativo aos recursos do espaço exterior¹⁹⁷.

Recente desenvolvimento no âmbito da ONU se deu com a aprovação de inclusão da temática de exploração de recursos espaciais na agenda do Subcomitê Jurídico do COPUOS para o ano de 2017, conforme proposta da delegação belga.

Percebe-se a existência de alguma preocupação dos Estados com a questão da exploração de recursos naturais, mas ainda incipiente e que ainda não levou a nenhum resultado efetivo.

No final do ano de 2015, os EUA aprovaram o “Ato para Exploração e Utilização de Recursos Espaciais”, segundo o qual empresas privadas podem realizar atividades de mineração e exploração de recursos naturais nos corpos celestes, levando à, em alguma medida, privatização destes recursos.

Em nada a referida legislação (e muito pelo contrário), se confunde com as propostas feitas pelos Estados nas reuniões do Subcomitê Jurídico do COPUOS acima mencionadas.

Assim como ocorre com a questão da delimitação da fronteira entre o espaço aéreo e o espaço cósmico, não se pode admitir que uma norma de direito interno viole direitos de outros Estados. Neste sentido, reprise-se as disposições do Tratado do Espaço que impede dispõe que o espaço é patrimônio comum da humanidade e que, em favor dela, deve se dar a exploração dos recursos naturais.

Ao autorizar a extração destes recursos por empresas privadas, ao arripio do Tratado do Espaço, se está diante de patente violação do Direito Internacional e do Direito Espacial.

¹⁹⁵ COPUOS/LEGAL/T.645. P. 7.

¹⁹⁶ COPUOS/LEGAL/T.645. P. 14-15

¹⁹⁷ COPUOS/LEGAL/T.738. P. 3

Entretanto, a ousadia norte-americana deve-se ao *lobby* realizado por grandes empresas com vistas a serem autorizadas a realizar a exploração dos recursos naturais dispostos no espaço, como a Planetary Resources e Deep Space.

Finalmente, em outubro de 2015 (com previsão de término em 2017), é criado o Grupo de Trabalho da Haia sobre Governança de Recursos Espaciais (The Hague Space Resources Governance Working Group), parceria internacional devidamente informada ao Subcomitê Jurídico do COPUOS¹⁹⁸.

O grupo de trabalho é formado nos moldes de um consórcio e possui como membros fundadores o Instituto de Direito Aéreo e Espacial (IIASL) a Universidade de Leiden. São membros também a Universidade Católica de Santos, a Universidade de Melbourne (Austrália), a Universidade Padjadjaran (Indonésia) e a Universidade da Cidade do Cabo (África do Sul) e a Secure World Foundation (EUA).

O objetivo precípua do grupo de trabalho é avaliar a necessidade de se regular as atividades de exploração de recursos naturais no espaço, preparando estudos para dar base a essa regulamentação. Cabe ainda ao grupo exortar os Estados a participar de negociações para um acordo internacional ou, ainda, para a criação de um instrumento jurídico não-vinculante.

A intenção do grupo é buscar alguma regulamentação para o desempenho destas atividades, tendo vista que o Tratado da Lua não o faz e, na verdade, espera que haja a criação de regime internacional neste sentido. Portanto, pode-se dizer que o grupo de trabalho é legitimado pelos princípios exarados no aludido tratado, a fim de, ao menos, colaborar para a construção da regulamentação da exploração do espaço exterior.

Deve-se destacar que o grupo de trabalho está iniciando suas atividades, sendo que resultados devem emergir ao final do ano de 2017.

Inevitavelmente, a regulamentação do tema há de ser vista como matéria impositiva pelos Estados em razão do regime jurídico existente para o espaço exterior.

Por todo o analisado até então, é correto concluir que o regime internacional que vier a ser criado deverá atender as premissas consignadas no Tratado do Espaço, especialmente.

A exploração do espaço, em primeiro lugar, deve observar a “cláusula do bem comum”, ou seja, ainda que seja realizada por empresas privadas, os Estados devem atuar, por intermédio de suas legislações, de forma que o artigo 1º seja observado.

¹⁹⁸ A/AC.105/C.2/2016/CRP.17

Quanto ao dever dos Estados em regulamentar a atuação de empresas privadas, com base no regime a ser criado, é necessário pontuar que o artigo 6º do Tratado do Espaço de 1967 dispõe que são responsáveis pelos danos causados no espaço por todas as atividades espaciais nacionais, “quer sejam elas [as atividades] exercidas por organismos governamentais ou por entidades não-governamentais”.

Sendo assim, há a hipótese, já aceita pela doutrina¹⁹⁹, de responsabilidade do Estado por danos causados por seus nacionais; responsabilidade tanto no aspecto puro do termo, no tocante ao dever de indenizar, como em relação à preocupação com o bem comum, estampado no artigo 1º.

Na mesma toada, deve haver observância ao artigo 3º, sobre a proscricção da apropriação de corpos celestes. Ainda que haja a exploração dos recursos naturais de determinados corpos celestes, mesmo que por empresas privadas, tal fato não pode ser entendido como autorização para que os Estados reivindiquem soberania ou as empresas aleguem ter adquirido a propriedade.

A exploração de recursos naturais de corpos celestes, especialmente por empresas privadas, é matéria que demanda muitos debates, tanto entre os Estados, quanto no Grupo de Trabalho da Haia.

¹⁹⁹ BROWNLIE, Ian. *Principles of Public International Law*. 6. ed.. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2003 P. 477-479.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A humanidade é avida por desafios, inclusive aqueles que transcendem a própria condição humana²⁰⁰.

Com a inauguração da Era Espacial, especificamente com o lançamento do Sputnik I, em 1957, a humanidade se viu colocada diante de um desafio que, ainda que já cogitado, aparentava estar distante: a exploração do espaço cósmico.

Aliado à surpresa de se realizar incursão em um território novo e inexplorado, tinha-se um pano de fundo que impunha verdadeiro temor à Sociedade Internacional, a Guerra Fria. E foi neste contexto que surgiu o Direito Espacial.

Ainda que inaugurado por intermédio de uma série de resoluções da ONU, passa-se a falar em um efetivo *Direito* Espacial, com a conclusão do Tratado do Espaço, de 1967, denominado como a Carta Magna do espaço; e não sem razão.

Diante do cenário político em que o Tratado do Espaço foi concluído, não se pode chegar a outra conclusão senão de que a convenção consegue tocar em todos os pontos sensíveis da época; desde a desmilitarização do espaço, passando pela possibilidade de se responsabilizar os Estados pelos danos causados no espaço, até a tentativa de incentivar cooperação internacional para a exploração do espaço exterior.

Não se pode perder de vista, ainda, o disposto no artigo 1º, a chamada cláusula do bem comum, que impõe aos Estados o dever de explorarem o espaço sempre com vistas ao bem de toda a humanidade. Este princípio, pode-se dizer, é corolário dos artigos 2º (que veda a apropriação do espaço e de corpos celestes) e 9º (que dispõe sobre a cooperação em matéria espacial).

No entanto, hodiernamente, o Tratado do Espaço, em seus termos originários, passa a se tornar obsoleto por dois aspectos: por contemplar temas que estão regulamentados em outras convenções, reduzindo os seus próprios termos à singela base para aquelas, e por se estar diante de uma série de novos desafios ao Direito Espacial, alguns deles nem de longe o tratado poderia imaginar, como é o caso do lixo espacial e da atuação de empresas para explorar recursos naturais no espaço.

Em relação a delimitação da fronteira entre o espaço aéreo e o exterior, o Tratado do Espaço até poderia ter resolvido a questão. Porém, se até os dias atuais reside severa

²⁰⁰ Assim como aconteceu com Ícaro ao voar com as asas construídas por seu pai, Dédalo, que, iludido com seu voo, se aproximou do sol e viu a cera de suas asas derreter. (BULFINCH, Thomas. *O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. P. 157-158)

controvérsia sobre o debate, talvez à época sequer se tivesse sólidos fundamentos para se poder adotar uma ou outra teoria. Verdade o alegado, como se nota nas inúmeras teorias ventiladas pelos autores da época (mencionadas por Manuel Augusto FERRER), que buscavam adotar um marco para estabelecer a fronteira entre os dois espaços.

Para o Tratado do Espaço dentro de algum tempo não ser lembrado apenas como um documento histórico ou como norma que caiu em desuso, sua atualização é medida de rigor²⁰¹.

Numa outra visão, a falta de regulamentação específica no Tratado do Espaço sobre os desafios estampados no Capítulo 3, não teria o condão de torná-lo inócuo em relação a estes temas.

Como pontuado em ambos em todos eles (3.1, 3.2 e 3.3), há base jurídica para a resolução de todos os impasses oriundos destes desafios. Esta base se encontra no Tratado do Espaço, em razão, justamente, da sua estruturação fechada, que amalgama os principais temas em Direito Espacial, tornando-o o núcleo rígido da matéria.

O Tratado do Espaço para se manter vivo e atual perante o cenário que se vislumbra atualmente, necessita da disposição dos Estados e, também, da reestruturação do COPUOS.

Enquanto principal foro multilateral para a discussão do Direito Espacial, não é possível pensar em grandes avanços sem que o COPUOS passe por um processo de revitalização. Se isto não for possível, que seja eventualmente criada uma Organização Internacional para o Espaço²⁰². De toda sorte, o cerne da discussão está na impossibilidade de se ter grandes avanços no Direito Espacial, em um sistema tão arcaico como o do COPUOS, que delibera por consenso.

Vencido o obstáculo do foro a ser utilizado para se discutir o Direito Espacial, pode-se pensar nas questões mais pontuais a serem objeto de emenda ao Tratado do Espaço. Cremos que os três pontos ora ventilados no presente trabalho mostram-se impositivos e demandam maior celeridade.

Porém, o Direito Espacial, para o século XXI, possui uma série de outros desafios que não puderam ser analisados aqui, como é o caso, *v. g.*, do turismo espacial e o gerenciamento do tráfego espacial (tema, em alguma medida, próximo do problema relativo

²⁰¹ MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 163.

²⁰² MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007. P. 164.

ao lixo espacial). Todavia, reforçamos que um desafio preliminar a todos eles e à reforma do espaço é a recuperação do COPUOS, com a reforma de sua estrutura, a fim de que a tomada de decisões seja otimizada.

Por outro lado, ainda que as controvérsias acima apontadas possam sugerir que o Direito Espacial está tomado por problemas, é incorreto pensar assim.

O desenvolvimento da tecnologia em matéria espacial permite que a humanidade se aproxime de forma nunca antes vista, sendo fundamental para o fenômeno da globalização. Assim atestam satélites de telecomunicação, sensoriamento remoto e meteorologia, por exemplo.

Assim sendo, conclui-se que o Tratado do Espaço atendeu e bem a demanda que lhe era imposta quando de sua conclusão, mas, noutra turno, mostra-se obsoleto para a solução dos desafios indicados. Porém, para que possa ser reformado e se adequar aos debates contemporâneos, a reestruturação do COPUOS ou a criação de uma Organização Internacional torna-se medida impositiva.

BIBLIOGRAFIA

ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do; e CASELLA, Paulo Borba. *Manual de Direito Internacional Público*. 16. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011.

ALBURQUERQUE MELLO, Celso D. de. *Curso de Direito Internacional Público*. 14. ed.. São Paulo: Editora Renovar, 2002.

ANDRADE, Jonathan Percivalle; BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. A evolução histórica do Direito Espacial à luz das Relações Internacionais. In: *Anais Eletrônicos 5º Encontro Nacional de ABRI 2015*. Belo Horizonte, 2015.

BAIOCCHI, Dave. IV WEISER, William. *Confronting Space Debris: Strategies and Warnings from Comparable Examples Including Deepwater Horizon*. Santa Monica: Rand, 2010.

BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional*. Curitiba: Juruá, 2011.

BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Comitê das Nações Unidas para Uso Pacífico do Espaço (COPUOS): Legado e Perspectivas. In: JUBILUT, Liliana Lyra (Coord.). *Direito Internacional Atual*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. Preserving the Outer Space Environment: “The Precautionary Principle” Approach to Space Debris. In: *Proceedings of the International Institute of Space Law*. Hague: Eleven International Publishing, 2013.

BRZEZINSKI, Matthew. *La Conquista del Espacio*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo, 2008

BROWNLIE, Ian. *Principles of Public International Law*. 6. ed.. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2003.

BULFINCH, Thomas. *O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006

BURROWS, William E. *This New Ocean*. Nova York, EUA: Modern Library, 1999.

CASELLA, Paulo Borba. BRIC. *Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Uma perspectiva de cooperação internacional*. São Paulo: Ed. Atlas, 2011.

CASELLA, Paulo Borba. *Direito Internacional dos Espaços*. São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

CASELLA, Paulo Borba. BITTENCOURT NETO, Olavo de O. Desafios do Direito Espacial. In: CASELLA, Paulo Borba et al. (Org.). *Direito Internacional, Humanismo e*

Globalidade: Guido Fernando Silva Soares Amicorum Discipulorum Liber. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.

CASSESE, Antonio. *International Law*. 2. ed.. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2005.

CHENG, Bing. *Studies on International Space Law*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Pr, 1998.

CHRISTOL, Carl Q. *Space Law: Past, Present and Future*. Haia, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1991.

COSTA FILHO, Edmilson. *Política Espacial Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Ph. *An Introduction to Air Law*. 5. ed.. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1993.

DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Ph. *An Introduction to Space Law*. 2. ed.. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999.

DINH, Nguyen Quoc; DAILLIER, Patrick; PELLET, Alain. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2003.

DUPUY, René-Jean. *O Direito Internacional*. Coimbra, Portugal: Livraria Almedina, 1993.

FERRER, Manuel Augusto. *Derecho Espacial*. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Plus Ultra, 1976.

GADDIS, John Lewis. *História da Guerra Fria*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

GOROVE, Stephen. Sources and Principles of Space Law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Coord.). *Space Law: Development and Scope*. Westport: Praeger Publishers, 1992.

HUSEK, Carlos Roberto. *Curso de Direito Internacional Público*. 13. ed. São Paulo, LTr, 2015.

JAKHU, Ram S; FREELAND, Steven. The Sources of International Space Law. In: *Proceedings of the International Institute of Space Law*. Hague: Eleven International Publishing, 2013.

JASENTULIYANA, Nandasiri (coord.). *Space Law: Development and Scope*. Nova York, EUA: Praeger Publishers, 1992.

JENKS, C. Wilfred. *Space Law*. Nova York, EUA: Frederick A. Praeger, 1965.

JOHNSON-FREESE, Joan. *Space as a Strategic Asset*. Nova York, EUA: Columbia University Press, 2007.

JUBILUT, Liliana Lyra. Os Fundamentos do Direito Internacional Contemporâneo: da Coexistência aos Valores Compartilhados, *in V Anuário Brasileiro de Direito Internacional*. Coordenador: Leonardo Nemer Caldeira Brant - v.1, n.1, 2006 – Belo Horizonte: CEDIN, 2006.

JUBILUT, Liliana Lyra. *Não intervenção e legitimidade internacional*. São Paulo: Saraiva, 2010.

KAMENETSKAYA, Elena. “Cosmonaut” (“astronaut”): an attempt of international legal definition. *In: Proceedings of Thirty-First Colloquium on the Law of Outer Space*, Washington: American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1989.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LACHS, Manfred. *El Derecho del Espacio Ultraterrestre*. Madri, Espanha: Fondo de Cultura Econômica, 1977.

LEISTER, Valnora. O Comitê para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS) da Organização das Nações Unidas (ONU), *In: MERCADANTE, Araminta e MAGALHÃES, José Carlos de Magalhães (orgs.). Reflexões sobre os 60 Anos da ONU*. Ijuí: Unijuí, 2005.

MATTOS, Adherbal Meira. *Direito Internacional Público*. 2. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. *Direito dos Tratados*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MCDOUGALL, Walter A. *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. EUA: Basic Books, 1985.

MENEZES, Fabiano Lourenço de. *As inter-relações entre os atores internacionais e o caminho à cooperação*. São Paulo: Editorama, 2010.

MIRANDA, Jorge. *Curso de Direito Internacional Público: uma visão sistemática do direito internacional dos nossos dias atuais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

MONSERRAT FILHO, José. *Introdução ao Direito Espacial*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial, 1998;

MONSERRAT FILHO, José. *Direito e Política na Era Espacial*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007.

MONSERRAT FILHO, José; PATRICIO SALIN, A. *O Direito Espacial e as hegemonias mundiais*. Estudos avançados. São Paulo, v. 17, n. 47, p. 261-271, Apr. 2003.

Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01.06.2015.

NASCIMENTO E SILVA, G. E.; CASELLA, Paulo Borba; BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito internacional diplomático: Convenção de Viena sobre relações diplomáticas na teoria e na prática*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012

NASSER, Salem Hikmat. *Fontes e Normas do Direito Internacional: um estudo sobre a Soft Law*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

NGUYEN, Quoc Dinh; PELLET, Alain; DAILLIER, Patrick. *Direito Internacional Público*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

PELLEGRINO, Carlos Roberto. *História da Ordem Internacional*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

PIRADOV, A. S. *International Space Law*. Honolulu, EUA: Universty Press of the Pacific, 2000.

RAMOS, André de Carvalho. *Curso de Direitos Humanos*. São Paulo: Saraiva, 2014

RANGEL, Vicente Marotta. *Codificação do direito espacial*. Parcerias estratégicas. Brasília, DF, n. 7, p. 191/201, 1999.

REUTER, Paul. *Direito Internacional Público*. Lisboa: Editorial Presença, 1981.

REYNOLDS, Gleen H. MERGES, Robert P. *Outer Space: Problems of Law and Policy*. Boulder: Westview Press, 1997.

ROUSSEAU, Charles. *Derecho Internacional Publico*. 3. ed. Barcelona: Ediciones Ariel, 1966;

SAÉNZ, Maria Orozco. *Cuestiones jurídicas relacionadas com el estatuto jurídico del astronauta em el marco de las Naciones Unidas y de la Estación Espacial Internacional*, Madri: Revista Electrónica de Estudios Internacionales, nº 23, 2012.

SHAW, Malcolm. *Direito Internacional*, 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SOARES, Guido Fernando Silva. *Curso de Direito Internacional Público*. São Paulo: Atlas, 2002.

VALLADÃO, Haroldo. *Direito Interplanetário e Direito Inter Gentes Planetárias*. RT: São Paulo, RT, v. 274, 1958.

VERDROSS, Alfred. *Derecho Internacional Público*. 4. Ed. Madrid: Aguilar Ediciones, 1963.

VON HARDESTY e EISMAN, Gene. *Epic Rivalry – The Inside Story of the Soviet and American Space Race*. Washington, D.C., EUA: National Geographic, 2007.

VIRALLY, Michel. *El devenir del derecho internacional: Ensayos escritos al correr de los años*. Cidade do México: Fondo de Cultura Economica, 1997.

WASSENBERGH, Henri. *Principles of Outer Space in Hindsight*. Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1991.

WINTER, Othon Cabo e PRADO, Antonio Fernando Bertachini de Almeida. *A Conquista do Espaço: do Sputnik à Missão Centenário*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.

ANEXO

TRATADO SOBRE PRINCÍPIOS REGULADORES DAS ATIVIDADES DOS ESTADOS NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO CÓSMICO, INCLUSIVE A LUA E DEMAIS CORPOS CELESTES

Aberto à assinatura, em 27 de janeiro de 1967,
em Londres, Moscou e Washington.

Assinado pelo Brasil em Moscou em 30 de janeiro de 1967 e em Londres e Washington em 2 de fevereiro de 1967.

Aprovado pelo Decreto Legislativo nº 41,
de 10 de outubro de 1968.

Depósito dos instrumentos brasileiros de ratificação

em 5 de março de 1969, junto aos Governos dos Estados Unidos, da Grã-Bretanha e da União Soviética.

Promulgado pelo Decreto nº 64.362, de 17 de abril de 1969.

Publicado no DOU de 22 de abril de 1969.

Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes

Os Estados-Partes do presente Tratado:

- inspirando-se nas vastas perspectivas que a descoberta do espaço cósmico pelo homem oferece à humanidade;
- reconhecendo o interesse que apresenta para toda a humanidade o programa da exploração e uso do espaço cósmico para fins pacíficos;
- julgando que a exploração e o uso do espaço cósmico deveriam efetuar-se para o bem de todos os povos, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico;
- desejosos de contribuir para o desenvolvimento de uma ampla cooperação internacional no que concerne aos aspectos científicos e jurídicos da exploração e uso do espaço cósmico para fins pacíficos;

- julgando que esta cooperação contribuirá para desenvolver a compreensão mútua e para consolidar as relações de amizade entre os Estados e os povos;
- recordando a resolução de 1962 (XVIII), intitulada «Declaração dos princípios jurídicos reguladores das atividades dos Estados na exploração e uso do espaço cósmico», adotada por unanimidade pela Assembléia Geral das Nações Unidas em 13 de dezembro de 1963;
- recordando a resolução de 1884 (XVIII), que insiste junto aos Estados de se absterem de colocar em órbita quaisquer objetos portadores de armas nucleares ou de qualquer outro tipo de arma de destruição em massa e de instalar tais armas em corpos celestes, resolução que a Assembléia Geral das Nações Unidas adotou, por unanimidade, a 17 de outubro de 1963;
- considerando que a resolução 110 (II) da Assembléia Geral das Nações Unidas, datada de 3 de novembro de 1947, condena a propaganda destinada a ou suscetível de provocar ou encorajar qualquer ameaça à paz, ruptura da paz ou qualquer ato de agressão, e considerando que a referida resolução é aplicável ao espaço cósmico;
- convencidos de que o Tratado sobre os princípios que regem as atividades dos Estados na exploração e uso do espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, contribuirá para a realização dos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, convieram no seguinte:

ARTIGO 1º

A exploração e o uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, só deverão ter em mira o bem e interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico, e são incumbência de toda a humanidade.

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.

O espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, estará aberto às pesquisas científicas, devendo os Estados facilitar e encorajar a cooperação internacional naquelas pesquisas.

ARTIGO 2º

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.

ARTIGO 3º

As atividades dos Estados-Partes deste Tratado, relativas à exploração e ao uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deverão efetuar-se em conformidade com o direito internacional, inclusive a Carta das Nações Unidas, com a finalidade de manter a paz e a segurança internacional e de favorecer a cooperação e a compreensão internacionais.

ARTIGO 4º

Os Estados-Partes do Tratado se comprometem a não colocar em órbita qualquer objeto portador de armas nucleares ou de qualquer outro tipo de armas de destruição em massa, a não instalar tais armas sobre os corpos celestes e a não colocar tais armas, de nenhuma maneira, no espaço cósmico.

Todos os Estados-Partes do Tratado utilizarão a Lua e os demais corpos celestes exclusivamente para fins pacíficos. estarão proibidos nos corpos celestes o estabelecimento de bases, instalações ou fortificações militares, os ensaios de armas de qualquer tipo e a execução de manobras militares. Não se proíbe a utilização de pessoal militar para fins de pesquisas científicas ou para qualquer outro fim pacífico. Não se proíbe, do mesmo modo, a utilização de qualquer equipamento ou instalação necessária à exploração pacífica da Lua e demais corpos celestes.

ARTIGO 5º

Os Estados-Partes do Tratado considerarão os astronautas como enviados da humanidade no espaço cósmico e lhes prestarão toda a assistência possível em caso de acidente, perigo ou aterrissagem forçada sobre o território de um outro Estado-Parte do Tratado ou em alto-mar. Em caso de tal aterrissagem, o retorno dos astronautas ao Estado de matrícula do seu veículo espacial deverá ser efetuado prontamente e com toda a segurança.

Sempre que desenvolverem atividades no espaço cósmico e nos corpos celestes, os astronautas de um Estado-Parte do Tratado prestarão toda a assistência possível aos astronautas dos outros Estados-Partes do Tratado.

Os Estados-Partes do Tratado levarão imediatamente ao conhecimento dos outros Estados-Partes do Tratado ou do Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas

qualquer fenômeno por estes descoberto no espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, que possa representar perigo para a vida ou a saúde dos astronautas.

ARTIGO 6º

Os Estados-Partes do Tratado têm a responsabilidade internacional das atividades nacionais realizadas no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, quer sejam elas exercidas por organismos governamentais ou por entidades não-governamentais, e de velar para que as atividades nacionais sejam efetuadas de acordo com as disposições anunciadas no presente Tratado. As atividades das entidades não-governamentais no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, devem ser objeto de uma autorização e de uma vigilância contínua pelo componente Estado-Parte do Tratado. Em caso de atividades realizadas por uma organização internacional no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, a responsabilidade no que se refere às disposições do presente Tratado caberá a esta organização internacional e aos Estados-Partes do Tratado que fazem parte da referida organização.

ARTIGO 7º

Todo Estado-Parte do Tratado que proceda ou mande proceder ao lançamento de um objeto ao espaço cósmico, inclusive à Lua e demais corpos celestes, e qualquer Estado-Parte, cujo território ou instalações servirem ao lançamento de um objeto, será responsável do ponto de vista internacional pelos danos causados a outro Estado-Parte do Tratado ou a suas pessoas naturais pelo referido objeto ou por seus elementos constitutivos, sobre a Terra, no espaço cósmico ou no espaço aéreo, inclusive na Lua e demais corpos celestes.

ARTIGO 8º

O Estado-Parte do Tratado em cujo registro figure o objeto lançado ao espaço cósmico conservará sob sua jurisdição e controle o referido objeto e todo o pessoal do mesmo objeto, enquanto se encontrarem no espaço cósmico ou em um corpo celeste. Os direitos de propriedade sobre os objetos lançados no espaço cósmico, inclusive os objetos levados ou construídos num corpo celeste, assim como seus elementos constitutivos, permanecerão inalteráveis enquanto estes objetos ou elementos se encontrarem no espaço cósmico ou em um corpo celeste e durante seu retorno à Terra. Tais objetos ou elementos constitutivos de objetos encontrados além dos limites do Estado-Parte do Tratado em cujo registro estão inscritos deverão ser restituídos a este Estado, devendo este fornecer, sob solicitação os dados de identificação antes da restituição.

ARTIGO 9º

No que concerne à exploração e ao uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, os Estados-Partes do Tratado deverão fundamentar-se sobre os princípios da cooperação e de assistência mútua e exercerão as suas atividades no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, levando devidamente em conta os interesses correspondentes dos demais Estados-Partes do Tratado. Os Estados-Partes do Tratado farão o estudo do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, e procederão à exploração de maneira a evitar os efeitos prejudiciais de sua contaminação, assim como as modificações nocivas no meio ambiente da Terra, resultantes da introdução de substâncias extraterrestres, e, quando necessário, tomarão as medidas apropriadas para este fim. Se um Estado-Parte do Tratado tem razões para crer que uma atividade ou experiência realizada por ele mesmo ou por seus nacionais no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, criaria um obstáculo capaz de prejudicar as atividades dos demais Estados-Partes do Tratado em matéria de exploração e utilização pacífica do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deverá fazer as consultas internacionais adequadas antes de empreender a referida atividade ou experiência. Qualquer Estado-Parte do Tratado que tenha razões para crer que uma experiência ou atividade realizada por outro Estado-Parte do Tratado no espaço cósmico, inclusive na Lua e demais corpos celestes, criaria um obstáculo capaz de prejudicar as atividades exercidas em matéria de exploração e utilização pacífica do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, poderá solicitar a realização de consultas relativas à referida atividade ou experiência.

ARTIGO 10

A fim de favorecer a cooperação internacional em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, em conformidade com os fins do presente Tratado, os Estados-Partes do Tratado examinarão em condições de igualdade as solicitações dos demais Estados-Partes do Tratado no sentido de contarem com facilidades de observação do vôo dos objetos espaciais lançados por esses Estados.

A natureza de tais facilidades de observação e as condições em que poderiam ser concedidas serão determinadas de comum acordo pelos Estados interessados.

ARTIGO 11

A fim de favorecer a cooperação internacional em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, os Estados-Partes do Tratado que desenvolvam atividades no espaço cósmico,

inclusive na Lua e demais corpos celestes, convieram, na medida em que isto seja possível e realizável, em informar ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, assim como ao público e à comunidade científica internacional, sobre a natureza da conduta dessas atividades, o lugar onde serão exercidas e seus resultados. O Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas deverá estar em condições de assegurar, assim que as tenha recebido, a difusão efetiva dessas informações.

ARTIGO 12

Todas as estações, instalações, material e veículos espaciais que se encontrarem na Lua ou nos demais corpos celestes serão acessíveis, nas condições de reciprocidade aos representantes dos demais Estados-Partes do Tratado. Estes representantes notificarão, com antecedência, qualquer visita projetada, de maneira que as consultas desejadas possam realizar-se e que se possa tomar o máximo de precaução para garantir a segurança e evitar perturbações no funcionamento normal da instalação a ser visitada.

ARTIGO 13

As disposições do presente Tratado aplicar-se-ão às atividades exercidas pelos Estados-Partes do Tratado na exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, quer estas atividades sejam exercidas por um Estado-Parte do Tratado por si só, quer juntamente com outros Estados, principalmente no quadro das organizações intergovernamentais internacionais.

Todas as questões práticas que possam surgir em virtude das atividades exercidas por organizações intergovernamentais internacionais em matéria de exploração e uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, serão resolvidas pelos Estados-Partes do Tratado, seja com a organização competente, seja com um ou vários dos Estados-Membros da referida organização que sejam parte do Tratado.

ARTIGO 14

1 — O presente Tratado ficará aberto à assinatura de todos os Estados. Qualquer Estado que não tenha assinado o presente Tratado antes de sua entrada em vigor, em conformidade com o § 3º do presente artigo, poderá a ele aderir a qualquer momento.

2 — O presente Tratado ficará sujeito à ratificação dos Estados signatários. Os instrumentos de ratificação e os instrumentos de adesão ficarão depositados junto aos governos do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, dos Estados Unidos da América e da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, que estão, no presente Tratado, designados como governos depositários.

3 — O presente Tratado entrará em vigor após o depósito dos instrumentos de ratificação de cinco governos, inclusive daqueles designados depositários nos termos do presente Tratado.

4 — Para os Estados cujos instrumentos de ratificação ou adesão forem depositados após a entrada em vigor do presente Tratado, este entrará em vigor na data do depósito de seus instrumentos de ratificação ou adesão.

5 — Os governos depositários informarão sem demora todos os Estados signatários do presente Tratado e os que a ele tenham aderido da data de cada assinatura, do depósito de cada instrumento de ratificação ou de adesão ao presente Tratado, da data de sua entrada em vigor, assim como qualquer outra observação.

6 — O presente Tratado será registrado pelos governos depositários, em conformidade com o Artigo 102 da Carta das Nações Unidas.

ARTIGO 15

Qualquer Estado-Parte do presente Tratado poderá propor emendas. As emendas entrarão em vigor para cada Estado-Parte do Tratado que as aceite, após a aprovação da maioria dos Estados-Partes do Tratado, na data em que tiver sido recebida.

ARTIGO 16

Qualquer Estado-Parte do presente Tratado poderá, um ano após a entrada em vigor do Tratado, comunicar sua intenção de deixar de ser Parte por meio de notificação escrita enviada aos governos depositários. Esta notificação surtirá efeito um ano após a data em que for recebida.

ARTIGO 17

O presente Tratado, cujos textos em inglês, espanhol, francês e chinês fazem igualmente fé, será depositado nos arquivos dos governos depositários. Cópias devidamente autenticadas do presente Tratado serão remetidas pelos governos depositários aos governos dos Estados que houverem assinado o Tratado ou que a ele houverem aderido.

Em fé do que, os abaixo assinados, devidamente habilitados para esse fim, assinaram este Tratado.

Feito em três exemplares em Londres, Moscou e Washington, aos vinte e sete dias de janeiro de mil novecentos e sessenta e sete.