

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

LUCAS CAVGIAS COSTA

**DIREITO ESPACIAL
Ontem, Hoje e Amanhã**

Rio de Janeiro/RJ
2017

LUCAS CAVGIAS COSTA

DIREITO ESPACIAL
Ontem, Hoje e Amanhã

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Direito da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador:
Prof. Dr. André Ricardo Cruz Fontes

Rio de Janeiro/RJ
2017

Às minhas irmãs Nina e Viviann por me alegrarem nos momentos difíceis

À minha mãe pelo grande apoio dado ao longo do curso.

Ao meu avô, Athanase Cavgias, cujas histórias sempre me motivaram a procurar por uma vida melhor.

"I know a profound pattern which humans deny with their words even while their actions affirm it. They say they seek security and quiet, the condition they call peace. Even as they speak, they create the seeds of turmoil and violence. If they find their quiet security, they squirm in it. How boring they find it. Look at them now. Look at what they do while I record these words. Hah! I give them enduring eons of enforced tranquility which plods on and on despite their every effort to escape into chaos. Believe me, the memory of Leto's Peace shall abide with them forever. They will seek their quiet security thereafter only with extreme caution and steadfast preparation." (Leto II, The God Emperor.)

RESUMO

Este trabalho, tem como objetivo apresentar o Direito Espacial, por um viés histórico e institucional. Para tanto, serão apresentados, sequencialmente e cronologicamente, os precursores do Direito Espacial, tratados e declarações internacionais, que são consideradas pelas Nações Unidas e pela doutrina como a base legal do Direito Espacial Internacional, bem como, a legislação e estrutura administrativa brasileiras, concernentes as atividades espaciais, para que, desse modo, seja possível para os estudantes compreenderem o que é o Direito Espacial.

Palavras-chave: Atividades. Brasil. Cooperação. Declarações. Direito. Espaço. Exploração. Internacional.

ABSTRACT

This work has as its objective the introduction of Space Law, by presenting its most important legal documents and institutions. For this task it will show, sequentially and chronologically, the first scripts about Space Law, its main declarations and international treaties, as well as the evolution of Brazilian law and institutions regarding the matter, by doing so, hopefully, readers will be able to know what space law is about.

Key words: Activities. Brazil. Cooperation. Declarations. Exploration. International. Law. Space.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEB	Agência Espacial Brasileira
CBERS	China-Brazil Earth Resources Satellite
CFLBI	Centro de Lançamento de Foguetes da Barreira do Inferno
CLA	Centro de Lançamento de Alcântara
CNAE	Comissão Nacional de Atividades Espaciais
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisas
COBAE	Comissão Brasileira de Atividades Espaciais
COPUOS	Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior
CREDN	Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional
CTA	Centro Tecnológico da Aeronáutica
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GETEPE	Grupo Executivo e de Trabalhos e Estudos Espaciais
GOCAE	Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais
GTEPE	Grupo de Trabalho de Estudos e Projetos Especiais
IAE	Instituto de Atividades Espaciais
INPE	Instituto de Pesquisas Espaciais
MCTR	Missile Technology Control Regime
MECB	Missão Completa Brasileira
NEDE	Núcleo de Estudos de Direito Espacial
PADCT	Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PED	Programa Estratégico de Desenvolvimento
PNAE	Programa Nacional de Atividades Espaciais
PNDAAE	Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais
SBDA	Associação Brasileira de Direito Aeronáutico e Espacial
SINDAAE	Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais
VLS	Veículo Lançador de Satélites

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 DIREITO ESPACIAL INTERNACIONAL	10
1.1 PRECURSORES.....	10
1.2 COMITÊ DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O USO PACÍFICO DO ESPAÇO EXTERIOR (COPUOS)	12
1.3 DECLARAÇÃO DOS PRINCÍPIOS JURÍDICOS REGULADORES DAS ATIVIDADES DOS ESTADOS NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO EXTERIOR E O TRATADO ESPAÇO DE 1967	13
1.4 ACORDO SOBRE O SALVAMENTO DE ASTRONAUTAS E RESTITUIÇÃO DE ASTRONAUTAS E DE OBJETOS LANÇADOS AO ESPAÇO EXTERIOR	16
1.5 CONVENÇÃO SOBRE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL POR DANOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIAIS.....	18
1.6 CONVENÇÃO SOBRE REGISTRO DE OBJETOS LANÇADOS AO ESPAÇO CÓSMICO	19
1.7 TRATADO DA LUA	20
1.8 PRINCÍPIOS REGULADORES DO USO PELOS ESTADOS DE SATÉLITES ARTIFICIAIS DA TERRA PARA TRANSMISSÃO DIRETA INTERNACIONAL DE TELEVISÃO	22
1.9 PRINCÍPIOS SOBRE SENSORIAMENTO REMOTO	23
1.10 PRINCÍPIOS RELATIVOS AO USO DE FONTES DE ENERGIA NUCLEAR NO ESPAÇO EXTERIOR	24
1.11 DECLARAÇÃO SOBRE A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO EXTERIOR EM BENEFÍCIO E NO INTERESSE DE TODOS OS ESTADOS	25
1.12 COMENTÁRIO	26
2 DIREITO ESPACIAL NO BRASIL	27
2.1 GRUPO DE ORGANIZAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ATIVIDADES	

ESPACIAIS (GOCNAE)	27
2.2 GRUPO DE TRABALHO DE ESTUDOS E PROJETOS ESPECIAIS (GTEPE) ..	29
2.3 COMISSÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADES ESPACIAIS (COBAE)	30
2.4 DIRETRIZES GERAIS PARA A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES ESPACIAIS (PNDAE)	31
2.5 INPE (INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS)	32
2.6 INSTITUTO DE ATIVIDADES ESPACIAIS (IAE)	33
2.7 MISSÃO COMPLETA BRASILEIRA (MECB)	34
2.8 AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)	35
2.9 SISTEMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES ESPACIAIS (SINDAE).....	38
2.10 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO SETOR ESPACIAL E O FUNDO SETORIAL ESPACIAL (CT-ESPACIAL).....	38
2.11 EXPLORAÇÃO COMERCIAL DE ALCANTÂRA	39
3 O DIREITO ESPACIAL DE AMANHÃ	42
3.1 NO BRASIL	42
3.2 NO MUNDO	42
CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	45

INTRODUÇÃO

Ao contrário do que se pensa, o espaço não é tão intangível quanto parece, além das atividades espaciais remontarem aos anos 50, os avanços tecnológicos advindos dessa área estão presentes em todos os aspectos de nossas vidas, celulares, antenas parabólicas e GPS são apenas alguns exemplos.

Do mesmo modo que vieram esses avanços e a atividade espacial se intensificou, surgiram discussões e conflitos de interesse, que acabaram sendo respondidos na forma de resoluções e tratados internacionais. Esse meio de resposta foi adotado em virtude de o espaço ser tido como *res communis e res nullius*, baseado no fato de que as atividades espaciais afetam, inevitavelmente, a humanidade como um todo, não podendo, portanto, ser tratada unicamente pelo Direito Interno.

Nesse esteio, vêm sendo construído, paulatinamente, ao longo das últimas décadas, todo um ramo do Direito Internacional, dedicado exclusivamente ao uso e exploração do espaço.

Entretanto, conforme dito acima, nem todas as respostas são apresentadas na forma de resoluções e tratados internacionais, há também um Direito Interno, que visa o pleno exercício dessas atividades dentro dos Estados.

Dessa forma, este trabalho propõe-se a apresentar, cronologicamente, o Direito Espacial, demonstrando sua base legal principal e institucional.

1 DIREITO ESPACIAL INTERNACIONAL

O lançamento do Sputnik em 1957, pela União Soviética (URSS), marca o começo efetivo do Direito Espacial Internacional, antes disso o tema já era discutido, mas apenas de forma teórica, pois sem qualquer aplicação prática, imposta pela limitação tecnológica, não havia qualquer motivo para os Estados legislarem sobre a matéria.

Entretanto, o período que antecede o lançamento é tão importante quanto os demais, pois foi nele que se deram as primeiras discussões sobre o tema e as repercussões que isso traria para o mundo, tendo sido elaborados alguns dos conceitos que mais tarde seriam adotados. Assim sendo, listar os autores e obras desse período mostra-se não apenas importante como necessária.

1.1 PRECURSORES

O advogado belga, Emile Laude, em 1910, publicou o trabalho, *Questions Pratiques*¹, tido como o primeiro relacionado ao tema, no qual diz que as questões relacionadas aos problemas advindos do uso e propriedade das ondas de rádio, que se colocariam nas próximas décadas, não poderiam ser resolvidas simplesmente pelo Direito Aéreo, em virtude de o meio de propagação das ondas não ser o Ar, mas, sim, o Éter. Por desconhecer as implicações do termo, o jurista sugere o termo genérico Leis do Espaço para governar as relações nesse meio.

Em 1927, foi publicado pelo oficial do Ministério da Aviação Soviético, V.A. Zarzar, *Mezhdunarodnoye Publichnoye Vozdushnoye*², trabalho que discute a

¹ E. Laude, *Questions Pratiques*, Vol. 1, *Revue Juridique Internationale de Locomotion Aérienne* 16-18, Paris (1910).

² V.A. Zarzar, *Mezhdunarodnoye publichnoye vozdushnoye pravo* (Public International Air Law) In: *Voprosy Vozdushnogo Prava* 1927, vol.1, at 89-103.

soberania do espaço aéreo e propõe a criação de um princípio que, fundado na Teoria das Zonas de Ar Territorial, serviria de base para regular os vôos de alta altitude e interplanetários.

O jurista tchecoslováquo, Vladimir Mandl, em 1932, publicou o trabalho seminal do Direito Espacial, *Problém Mezihvězdné Dopravy*³, assim tido por lidar exclusivamente com o tema, tratando de questões como a aplicação da lei humana no espaço quando da realização dos vôos espaciais.

Em 1934, o soviético, Y. A. Korovin, publicou na França, o artigo, *La Conquête de la Stratosphère et le Droit International*⁴, onde retoma a discussão acerca da soberania dos Estados sobre o espaço aéreo, afirmando que os Estados possuem o direito de protegerem e defenderem o seu território, utilizando todos os meios possíveis e disponíveis. Justifica esse posicionamento, em virtude dos riscos trazidos à segurança pelos vôos, a qualquer velocidade e altitude.

O escritor e inventor inglês, Arthur C. Clarke, em 1946, publicou o artigo, *The challenge of the Space*⁵, no qual defende a limitação da soberania nacional sobre o espaço acima de seu território, arguindo que, caso não fosse estabelecido um limite, cada país clamaria para si uma grande porção do universo.

Embora não relacionado com o espaço e nem mesmo obra, mas de grande importância para o Direito Espacial, o anúncio veiculado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, *Discussions Asked on Territorial Problem of Antarctica*⁶, na imprensa, em 1948, de que vários países foram procurados, ainda que informalmente,

³ Problém mezihvězdné dopravy /. Hlavní autor: Mandl, Vladimír, mezihvězdná doprava. Jazyk: Čeština. Vydáno: Praha : Šolc a Šimáček, 1932.

⁴ Korovin, E, La Conquête de la Stratosphère et le Droit International, Revue Générale de Droit International Public 675-686, Paris, vol. 41, no. 6, Nov.-Dec. 1934.

⁵ Clarke, A. C., The Challenge of the Spaceship, VI Journal of the British Interplanetary Society, 1946-47, pp. 66-67.

⁶ Dept. of State Bulletin, Sept. 5, 1948, p. 301

para resolver a questão, sugerindo que a exploração do continente fosse pautada na investigação e a pesquisa científica, serviu como inspiração para os futuros tratados sobre o espaço.

Em 1949, o engenheiro inglês Ralph Andrew Smith, publicou uma carta⁷, em que fez uma crítica aos países que pretendiam usar a Lua como área de testes militares, pontuando que a mesma não poderia ser usada para esse fim, por pertencer a toda a humanidade.

Em 1952, foi publicado pelo professor alemão Alex Meyer o artigo, *Weltraumrech*⁸, que se tornou referência na área, tanto por ter sido apresentado a engenheiros e cientistas, como também por ter abordado diversos problemas, tais como: a possibilidade de o espaço ser usado para fins militares, a necessidade de se ter um ramo exclusivo do direito para o espaço, em virtude da diferença existente entre a estrutura de soberania do espaço aéreo e do espaço exterior.

Em 1953, foi elaborada a primeira tese de doutorado sobre Direito Espacial, por Welf Heinrich, Príncipe de Hanôver, *Air Law and Space*⁹, em que sustenta ser território livre, todo o espaço além da atmosfera, por questões técnicas e pela própria lei da natureza.

1.2 COMITÊ DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O USO PACÍFICO DO ESPAÇO EXTERIOR (COPUOS)

Como consequência do lançamento do Sputnik, houve um receio geral, principalmente americano, do escalonamento da Guerra Fria, que passaria a ter mais

⁷ Correspondence to the Journal of the British Interplanetary Society, vol.8, no.3, May 1949, pp. 131-3

⁸ Meyer, A., *Weltraumrecht*, Zeitschrift für Luftrecht, vol.1, 1952, pp.234-236.

⁹ Heinrich, W., *Air Law and Space*, translated and reproduced in the Saint Louis University Law Journal, Spring 1958, pp. 11-69.

um front, o espaço.

Nesse esteio, foi estabelecida na ONU, em 1958, por meio da Resolução 1348 (XIII), um comitê *ad hoc* para o uso pacífico do espaço exterior, que deveria se reportar no ano seguinte à Assembleia Geral sobre: as atividades e recursos da ONU; agências especializadas e organismos internacionais sobre os usos pacíficos do espaço exterior; a cooperação internacional e os programas naquela área que poderiam ser realizados sob os auspícios da ONU; os meios de facilitar a cooperação internacional; os problemas legais que poderiam advir da exploração do espaço exterior.

Foi assim que, em 1959, por meio da Resolução 1472 (XIV), o comitê *ad hoc* se tornou permanente, sendo chamado, até os dias de hoje, de Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS). Ao COPUOS foi incumbido o dever de promover a cooperação internacional no uso pacífico da exploração espacial, manter contatos com entidades governamentais e não governamentais e promover a troca de informações relacionadas as atividades espaciais.

Quanto a estrutura do COPUOS, cabe ressaltar que, desde 1961, possui dois subcomitês, o jurídico e o técnico-científico. Além disso, toda e qualquer resolução passa obrigatoriamente pelo subcomitê jurídico antes de ir para a Assembleia-Geral.

1.3 DECLARAÇÃO DOS PRINCÍPIOS JURÍDICOS REGULADORES DAS ATIVIDADES DOS ESTADOS NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO EXTERIOR E O TRATADO ESPAÇO DE 1967

Em 1961, foi aprovada a Resolução 1721 (XVI), que reconheceu o espaço como interesse comum de toda a humanidade, propôs o fortalecimento da cooperação internacional nesse sentido, bem como, sugeriu os seguintes princípios: (a) Aplicação

do Direito Internacional, incluindo a carta das Nações Unidas, ao espaço exterior e aos corpos celestes; b) O espaço exterior e os corpos celestes não podem ser apropriados e são livres para exploração por todos, em conformidade com o Direito Internacional.

Além disso, a resolução definiu que os Estados deveriam comunicar ao secretário o lançamento de voos orbitais, bem como, manter um registro público de lançamentos.

Já em 1962, veio a Resolução 1802 (XVII), que reconheceu a necessidade de se desenvolverem princípios jurídicos para regerem as atividades dos Estados na exploração espacial, a responsabilidade por acidentes causados por veículos espaciais, a prestação de ajuda a astronautas e veículos espaciais e sua devolução, e outros problemas jurídicos.

Assim sendo, em 1963, foi aprovada, pela Resolução 1962 (XVIII), a Declaração dos Princípios Jurídicos Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior. Esse documento é tido como um dos documentos mais importantes do Direito Espacial.

Dessa forma, cabe a transcrição dos seus princípios na íntegra:

- 1 - A exploração e o uso do espaço exterior serão realizados em benefício e no interesse de toda a humanidade.
- 2 - O espaço exterior e os corpos celestes estão abertos à exploração e uso por todos os Estados, na base da igualdade e de acordo com o Direito Internacional.
- 3 - O espaço exterior e os corpos celestes não poderão ser objeto de apropriação nacional por proclamação de soberania, por uso ou ocupação, nem por qualquer outro meio.
- 4 - As atividades dos Estados relativas à exploração e uso do espaço exterior deverão efetuar-se em conformidade com o Direito Internacional, inclusive a Carta da Organização das Nações Unidas, com a finalidade de manter a paz e a segurança internacionais e de favorecer a cooperação e a compreensão internacionais.

5 - Os Estados têm a responsabilidade internacional sobre as atividades nacionais realizadas no espaço exterior, sejam elas exercidas por organismos governamentais ou por entidades não- governamentais, e de zelar para que as atividades nacionais sejam efetuadas de acordo com as disposições enunciadas na presente Declaração. As atividades das entidades não-governamentais no espaço exterior devem ser objeto de autorização e de vigilância permanente do respectivo Estado. Em caso de atividades realizadas no espaço exterior por uma organização internacional, a responsabilidade pelo cumprimento dos princípios expressos nesta Declaração caberá a esta organização internacional e aos Estados que dela participem.

6 - Na exploração e uso do espaço exterior, os Estados deverão guiar-se pelo princípio da cooperação e da assistência mútua e exercerão todas as suas atividades no espaço exterior, levando devidamente em conta os interesses correspondentes dos demais Estados. Se um Estado tiver razões para crer que uma atividade ou experiência espacial, planejada por ele ou por seus nacionais, possa provocar interferência prejudicial às atividades de outros Estados na exploração e uso pacífico do espaço exterior, deverá promover as consultas internacionais adequadas antes de empreender a referida atividade ou experiência. Qualquer Estado que tenha razões para crer que uma atividade ou experiência espacial, planejada por outro Estado, possa provocar interferência potencialmente prejudicial às atividades de exploração e uso pacífico do espaço exterior, pode exigir a realização de consultas sobre tal atividade ou experiência.

7 - O Estado, em cujo registro figure o objeto lançado ao espaço exterior, conservará sob sua jurisdição e controle o referido objeto e todo o pessoal do mesmo objeto, enquanto se encontrarem no espaço exterior. A propriedade dos objetos lançados ao espaço exterior e de seus componentes não é afetada por sua passagem pelo espaço exterior ou seu retorno à Terra. Estes objetos e suas partes componentes encontrados além dos limites do Estado, em cujo registro estão inscritos, deverão ser restituídos a tal Estado, que, a pedido, fornecerá seus dados de identificação antes da restituição.

8 - Cada Estado que efetue ou mande efetuar o lançamento de um objeto ao espaço exterior, e cada Estado, de cujo território ou base é efetuado o lançamento do objeto, é responsável internacionalmente pelos danos causados por tal objeto a outro Estado ou a suas pessoas físicas ou jurídicas, na Terra ou no espaço exterior.

9 - Os Estados considerarão os astronautas como enviados da humanidade ao espaço exterior e lhes prestarão toda assistência possível em caso de acidente, perigo ou aterrissagem forçada no território de outro Estado ou em alto-mar. Os astronautas que fizerem tal aterrissagem serão devolvidos com segurança e sem demora ao Estado de registro de seu veículo espacial.

Esse documento foi usado como base para o Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior, Inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes, aprovado pela Resolução 2222 (XXI), em 1966, mas conhecido como o Tratado do Espaço de 1967, em virtude de só ter sido aberto a assinaturas nesse ano, além de ser tido como o tratado, fonte, mais importante do Direito Espacial.

Em virtude da extensão do Tratado e por repetir muitos dos princípios expostos na Declaração, cabe uma pequena síntese feita pelo Professor Heleno Taveira Tôrres:

(...) os princípios fundamentais do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, podem ser condensados no seguinte: a) uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deve ser feito em proveito do bem comum e no interesse de todos os países, independentemente do seu desenvolvimento econômico e científico; b) reconhece-se a liberdade de exploração e uso do espaço cósmico e dos corpos celestes; c) O espaço exterior não é apropriável, passível de reivindicação ou de soberania ou de qualquer direito de exclusividade pelos estados, por qualquer meio; d) promoção da cooperação e do entendimento; e) uso da Lua e demais corpos celestes exclusivamente para fins pacíficos e proibição de colocar em órbita armas nucleares e de destruição em massa; f) exploração e uso do espaço de acordo com os princípios fundamentais do Direito Internacional; g) assistência aos astronautas em caso de avaria, desastre e aterrissagem forçada e restituição do objeto espacial, em virtude da conservação dos direitos sobre os objetos lançados ao espaço; h) responsabilidade internacional objetiva dos Estados pelas atividades espaciais de suas organizações nacionais, públicas ou privadas. (TÔRRES., 2007, p. 143)

1.4 ACORDO SOBRE O SALVAMENTO DE ASTRONAUTAS E RESTITUIÇÃO DE ASTRONAUTAS E DE OBJETOS LANÇADOS AO ESPAÇO EXTERIOR

Já em 1968, foi assinado o Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos lançados ao Espaço Exterior, cujos pontos principais, estão expressos nos art.1º ao 6º:

ARTIGO 1º

Cada Parte Contratante que receber informação de que, ou descobrir que o pessoal de uma nave espacial sofreu acidente ou está passando por situação de perigo ou fez uma aterrissagem forçada ou involuntária em território sob sua jurisdição ou no alto-mar, ou em qualquer outro local fora da jurisdição de qualquer Estado, deverá imediatamente:

- a) notificar a autoridade lançadora ou, se não a puder identificar ou com ela imediatamente se comunicar, divulgar o ocorrido de imediato, por todos os meios de comunicação de que disponha.
- b) notificar o Secretário-Geral das Nações Unidas, o qual deverá difundir a informação sem demora por todos os meios apropriados de comunicação à sua disposição.

ARTIGO 2º

Se, devido a acidente, perigo, pouso forçado ou involuntário, o pessoal de uma nave espacial aterrissar em território sob a jurisdição de uma parte

Contratante, essa parte deverá imediatamente tomar todas as medidas possíveis para o salvamento, oferecendo toda a necessária assistência. A parte informará a autoridade lançadora e também o Secretário-Geral das Nações Unidas das medidas que está tomando e de seus resultados. Desde que a assistência pela autoridade lançadora possa contribuir para um pronto salvamento, ou contribuir substancialmente para o êxito das operações de busca e de salvamento, a autoridade lançadora deverá cooperar com a Parte Contratante para a eficácia das operações de busca e de salvamento. Tais operações estarão sujeitas à direção e controle da parte Contratante, a qual atuará em estreita e permanente consulta com a autoridade lançadora.

ARTIGO 3º

Se for recebida informação de que o pessoal de uma nave espacial pousou no alto-mar ou em qualquer outro local fora da jurisdição de qualquer Estado, ou se tal fato for descoberto, as Partes Contratantes com possibilidade de fazê-lo prestarão assistência, se necessário, às operações de busca e salvamento desse pessoal a fim de assegurar o seu rápido salvamento. Deverão informar a autoridade lançadora e o Secretário-Geral das Nações Unidas das medidas que estão tomando e do seu progresso.

ARTIGO 4º

Se, devido a acidente, perigo, pouso forçado ou involuntário, o pessoal de uma nave espacial pousar em território sob a jurisdição de uma Parte Contratante, ou tiver sido encontrado em alto-mar, ou em qualquer outro lugar fora da jurisdição de qualquer Estado, tal pessoal será prontamente e seguramente restituído aos representantes da autoridade lançadora.

ARTIGO 5º

1. Toda Parte Contratante que for informada ou descobrir que um objeto espacial ou suas partes componentes voltarem à terra em território sob sua jurisdição, ou no alto-mar, ou em qualquer outro lugar fora da jurisdição de qualquer Estado, deverá notificar a autoridade lançadora e o Secretário-Geral das Nações Unidas do ocorrido.

2. Toda Parte Contratante com jurisdição em território em que se tenha descoberto um objeto espacial ou suas partes componentes deverá, a pedido da autoridade lançadora e com assistência da referida autoridade, tomar as medidas que lhe sejam possíveis para recuperar o objeto ou suas partes componentes.

3. A pedido da autoridade lançadora, objetos lançados ao espaço cósmico ou suas partes componentes encontrados além dos limites territoriais do Estado lançador deverão ser restituídos à autoridade lançadora ou mantidos à disposição da mesma, a qual deverá, a pedido, fornecer dados de identificação anteriormente à restituição.

4. Não obstante os parágrafos 2 e 3 deste artigo, a Parte Contratante que tiver motivo para acreditar que um objeto espacial ou suas partes componentes descobertas em território sob sua jurisdição, ou por ela recuperados em outros locais, são de natureza ou nociva, disso poderá notificar a autoridade lançadora, que imediatamente tomará medidas efetivas, sob a direção e controle da referida Parte Contratante, para eliminar o possível perigo de dano.

5. O Estado lançador arcará com as despesas feitas no cumprimento das obrigações de salvamento e restituição de um objeto espacial ou de suas partes componentes em conformidade com os parágrafos 2 e 3 deste artigo.

ARTIGO 6º

Para fins do presente Acordo, o termo “autoridade lançadora” corresponderá ao Estado responsável pelo lançamento ou no caso de uma organização intergovernamental ser responsável pelo lançamento, a tal organização, desde que a mesma declare a sua aceitação dos direitos e obrigações previstos no presente Acordo, e que a maioria dos membros de tal organização seja constituída de Estados partes no presente Acordo e no Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Outros Corpos Celestes.

1.5 CONVENÇÃO SOBRE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL POR DANOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIAIS

Em 1969, foi assinada a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, definindo o conceito de dano no art. 1º, que deve ser, necessariamente conjugado com o art. 12º, pois esse define a forma de reparação:

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 de Estados ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades, ou danos e perdas no caso de organizações intergovernamentais internacionais;
 - (b) o termo “lançamento” incluir tentativas de lançamento;
 - (c) o termo “Estado lançador” significa:
 - (i) um Estado que lança ou promove o lançamento de um objeto espacial;
 - (ii) um Estado de cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial;
 - (d) o termo “objeto espacial” incluir peça, componentes de um objeto espacial, e também o seu veículo de lançamento e peças do mesmo
- (...)

ARTIGO 12

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.

Segundo o Professor Monserrat, outros pontos importantes desse tratado são:

(...) O Estado lançador é responsável absoluto pelo pagamento de indenização por danos causados por objetos espaciais na superfície da Terra ou a aeronave em vôo. Em caso de danos causados no espaço, o Estado lançador só terá responsabilidade se o dano decorrer de culpa sua ou de seus cidadãos. Há o instituto da responsabilidade solidária perante o terceiro Estado. Dois ou mais Estados que lancem, juntos, um objeto espacial, são, solidária e individualmente, responsáveis por quais quer danos causados. O pedido de indenização por dano deve ser apresentado a um Estado lançador por via diplomática, o mais tardar um ano após a data da ocorrência do dano ou da identificação do Estado lançador responsável. (FILHO, 1998, p. 19)

1.6 CONVENÇÃO SOBRE REGISTRO DE OBJETOS LANÇADOS AO ESPAÇO CÓSMICO

Em 1975, como consequência da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, veio a Convenção sobre Registro de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico, pois seria impossível, sem um tipo de registro, identificar o responsável pelo objeto espacial causador do dano. Assim sendo, a Convenção sobre Registro define logo no seu art. 1º, os conceitos de Estado lançador e objeto espacial:

ARTIGO 1º

Para fins desta Convenção:

- a) O Termo «Estado lançador» significa:
 - (i) O Estado que lança ou promove o lançamento de um objeto espacial;
 - (ii) O Estado de cujo território ou base é lançado um objeto espacial;
- b) O termo «objeto espacial» inclui as partes componentes de um objeto espacial, bem como seu veículo propulsor e respectivas partes;
- c) O termo «Estado de registro» se aplica ao Estado lançador, em cujo registro inscreve-se um objeto espacial, de acordo com o Artigo 2º.

Já no art. 2º define as regras concernentes ao registro desses objetos:

ARTIGO 2º

1 - Quando um objeto espacial é lançado em órbita em torno da Terra ou mais além, o Estado lançador deverá inscrevê-lo num registro adequado que ele próprio manterá. Cada Estado lançador informará o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas da criação deste registro.

2 - Quando houver dois ou mais Estados lançadores relacionados com qualquer objeto espacial, eles decidirão, em conjunto, qual deles registrará o objeto, em conformidade com o Parágrafo 1º deste Artigo, levando em consideração o disposto no Artigo 8º do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, sem prejuízo dos acordos concluídos ou a serem concluídos entre Estados lançadores sobre a jurisdição e o controle do objeto espacial e qualquer de seus tripulantes.

3 - O conteúdo de cada registro e as condições de sua administração serão determinados pelo respectivo Estado de registro.

1.7 TRATADO DA LUA

Em, 1979, veio o Acordo que Regula as Atividades dos Estados na Lua e em outros Corpos Celestes, também conhecido como Tratado da Lua. Esse acordo visa a preservação da lua e de outros corpos celestes de qualquer tipo de conflito, proibindo o teste de armas e a instalação de bases militares, bem como, estabelece a lua e demais corpos celestes como *res communis e res nullius*, não podendo, portanto, serem apropriados por nenhum Estado. Para tanto, o acordo afirma que a Lua e o espaço somente podem ser regidos pelo Direito Internacional, vide arts. 2º ao 4º:

ARTIGO 2º

Todas as atividades na Lua, inclusive sua exploração e uso, devem ser realizadas em conformidade com o Direito Internacional, em particular com a Carta da Organização das Nações Unidas, e levando em conta a Declaração Relativa aos Princípios do Direito Internacional Regendo as Relações Amistosas e Cooperação entre os Estados Conforme a Carta da Organização das Nações Unidas, adotada pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas em 24 de outubro de 1970 [Resolução 2.625], no interesse da manutenção da paz e da segurança internacionais e do fomento à cooperação internacional e à cooperação mútua, com a devida consideração aos interesses de todos os outros Estados-Partes.

ARTIGO 3º

1 - A Lua deve ser utilizada por todos os Estados-Partes exclusivamente para fins pacíficos.

2 - Na Lua, é proibido recorrer ao uso ou ameaça de uso da força e a qualquer ato hostil ou ameaça de ato hostil. Também é proibido o uso da Lua para a realização de tais atos ou a formulação de tais ameaças com relação à Terra, à Lua, às naves espaciais, à tripulação das naves espaciais e aos objetos espaciais artificiais.

3 - Os Estados-Partes não colocarão em órbita da Lua ou em qualquer trajetória de vôo para a Lua, ou em torno dela, objetos portadores de armas nucleares e de qualquer outro tipo de armas de destruição em massa, nem instalarão ou usarão tais armas no solo ou no subsolo da Lua.

4 - São proibidos na Lua o estabelecimento de bases, instalações e fortificações militares, a realização de testes com qualquer tipo de armas e a execução de manobras militares. Não se proíbe a utilização de pessoal militar para fins de pesquisa científica ou para qualquer outro fim pacífico. Não se proíbe, do mesmo modo, a utilização de qualquer equipamento ou instalação necessária à exploração e uso pacífico da Lua.

ARTIGO 4º

1 - A exploração e o uso da Lua são incumbência de toda a humanidade e se realizam em benefício e no interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico ou científico. Especial atenção deve ser dada aos interesses das gerações presentes e futuras, bem como à necessidade de promover níveis de vida mais elevados e melhores condições de progresso e desenvolvimento econômico e social, em conformidade com a Carta da Organização das Nações Unidas.

2 - Em todas as suas atividades relacionadas com a exploração e uso da Lua, os Estados-Partes devem se conduzir segundo o princípio da cooperação e ajuda mútua. A cooperação internacional, em conformidade com este Acordo,

deve ser a mais ampla possível e pode realizar-se em base multilateral e bilateral ou por meio de organizações internacionais intergovernamentais.

É tido também como o tratado "falho", em virtude da baixa adesão, decorrente principalmente de seu art. 11, que trata da exploração dos recursos naturais:

ARTIGO 11

1 - 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.

2 - A Lua não pode ser objeto de apropriação nacional por proclamação e soberania, por uso ou ocupação, nem por qualquer outro meio.

3 - A superfície e o subsolo da Lua, bem como partes da superfície ou do subsolo e seus recursos naturais, não podem ser propriedade de qualquer Estado, organização internacional intergovernamental ou não-governamental, organização nacional ou entidade não-governamental, ou de qualquer pessoa física. O estabelecimento na superfície ou no subsolo da Lua de pessoal, veículos, material, estações, instalações e equipamentos espaciais, inclusive obras vinculadas indissolúvelmente à sua superfície ou subsolo, não cria o direito de propriedade sobre sua superfície ou subsolo e suas partes. Estes dispositivos não devem prejudicar o regime internacional referido no § 5º deste Artigo.

4 - Os Estados-Partes têm o direito à exploração e ao uso da Lua, sem qualquer discriminação, em condições de igualdade e em conformidade com o Direito Internacional e as cláusulas deste Acordo.

5 - Os Estados-Partes se comprometem, pelo presente Acordo, a estabelecer um regime internacional, inclusive os procedimentos adequados, para regulamentar a exploração dos recursos naturais da Lua, quando esta exploração estiver a ponto de se tornar possível. Este dispositivo deve ser aplicado em conformidade com o Artigo 18 do presente Acordo.

6 - Para facilitar o estabelecimento do regime Internacional referido no § 5º deste Artigo, os Estados-Partes devem informar ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, ao grande público e à comunidade científica internacional, do modo mais amplo e prática possível, sobre todos os recursos naturais que eles possam descobrir na Lua.

7 - Entre os principais objetivos do regime internacional a ser estabelecido estão:

a) Assegurar o aproveitamento ordenado e seguro dos recursos naturais da Lua;

b) Assegurar a gestão racional destes recursos;

c) Ampliar as oportunidades de utilização destes recursos; e

d) Promover a participação eqüitativa de todos os Estados-Partes nos benefícios auferidos destes recursos, tendo especial consideração para os interesses e necessidades dos países em desenvolvimento, bem como para os esforços dos Estados que contribuíram, direta ou indiretamente, na exploração da Lua.

8 - Todas as atividades relacionadas com os recursos naturais da Lua devem ser realizadas de modo compatível com os objetivos indicados no § 7º deste Artigo e com os dispositivos do § 2º do Artigo 6º do presente Acordo.

1.8 PRINCÍPIOS REGULADORES DO USO PELOS ESTADOS DE SATÉLITES ARTIFICIAIS DA TERRA PARA TRANSMISSÃO DIRETA INTERNACIONAL DE TELEVISÃO

Em resposta ao crescente número de satélites em órbita, além da necessidade dos Estados em controlarem a entrada e saída de mídia dos seus territórios, sob a justificativa de preservação da identidade social e cultural, bem como, de direitos autorais, foi adotada a Resolução 37/92, que enuncia os Princípios Reguladores do Uso pelos Estados de Satélites Artificiais da Terra para Transmissão Direta Internacional de Televisão. Cabe, portanto, enumerar alguns dos seus princípios:

A. PROPÓSITOS E OBJETIVOS

1. As atividades no campo da transmissão direta internacional de televisão por satélite devem ser realizadas de modo compatível com os direitos soberanos dos Estados, inclusive com o princípio da não-intervenção e com o direito de cada pessoa buscar, receber e transmitir informações e idéias, proclamados nos documentos pertinentes das Nações Unidas.
2. Estas atividades devem promover a livre difusão e o intercâmbio de informações e conhecimentos nos campos cultural e científico, contribuir para o desenvolvimento da educação e para o progresso social e econômico, especialmente dos países em desenvolvimento, elevar a qualidade de vida de todos os povos e prover o lazer, respeitando devidamente a integridade política e cultural dos Estados.
3. Estas atividades, em conseqüência, devem ser realizadas de modo compatível com o desenvolvimento da compreensão mútua e o fortalecimento das relações de amizade e de cooperação entre todos os Estados e todos os povos no interesse da manutenção da paz e da segurança internacionais.

(...)

G. OBRIGAÇÃO E DIREITO DE PROMOVER CONSULTAS

10. Qualquer Estado emissor ou receptor de serviço de transmissão direta internacional de televisão por satélite, estabelecido entre Estados, deve, a pedido de qualquer outro Estado emissor ou receptor que participe do mesmo serviço, promover consultas imediatas com este Estado sobre suas atividades no campo da transmissão direta internacional de televisão por satélite, sem prejuízo de outras consultas que estes Estados possam promover com qualquer outro Estado sobre a mesma questão.

(...)

H. DIREITOS AUTORAIS E ANÁLOGOS

11. Sem prejuízo dos dispositivos pertinentes do Direito Internacional, os Estados devem cooperar, em base bilateral ou multilateral, para assegurar a proteção dos direitos autorais e análogos, por meio de acordos apropriados entre Estados interessados ou pessoas jurídicas competentes que atuem sob sua jurisdição. Nesta cooperação, eles devem conceder especial atenção ao interesse dos Estados em desenvolvimento no uso da transmissão direta internacional de televisão para acelerar seu desenvolvimento nacional.

1.9 PRINCÍPIOS SOBRE SENSORIAMENTO REMOTO

Antes de adentrar nos princípios enunciados pela Resolução 41/65, cumpre fazer uma breve definição sobre o que é sensoriamento remoto. Trata-se da coleta automática de dados para o levantamento e monitoração dos recursos terrestres em escala global, mediante a utilização de sensores, colocados a bordo de aeronaves ou satélites.

Feita essa breve explanação, entende-se porque foi objeto de discussão e Resolução nas Nações Unidas, sendo tido como uma das bases legais do Direito Espacial. Nesse sentido, cabe enunciar algum de seus princípios:

PRINCÍPIO II

As atividades de sensoriamento remoto deverão ter em mira o bem e o interesse de todos os Estados, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico, levando em especial consideração as necessidades dos países em desenvolvimento.

(...)

PRINCÍPIO V

Os Estados que realizam atividades de sensoriamento remoto deverão promover a cooperação internacional nestas atividades. Para isso, deverão possibilitar a participação nelas de outros Estados. Tal participação será sempre baseada em condições equitativas e mutuamente aceitáveis.

PRINCÍPIO VI

Para permitir o máximo acesso aos benefícios das atividades de sensoriamento remoto, os Estados deverão ser estimulados, sempre que viável, a estabelecer e operar, através de acordos e outros entendimentos, estações de coleta e armazenamento de dados, bem como centros de processamento e tratamento de dados, especialmente no marco de acordos ou entendimentos regionais.

PRINCÍPIO VII

Os Estados que realizam atividades de sensoriamento remoto deverão colocar assistência técnica à disposição dos outros Estados interessados, em condições mutuamente aceitáveis.

PRINCÍPIO IX

Em conformidade com o artigo 4º da Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados ao Espaço Cósmico e com o artigo 11 do Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, o Estado que realiza um programa de sensoriamento remoto deverá informar a respeito ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas. Ele deverá, também, na medida mais ampla e viável possível, tornar acessível qualquer outra informação pertinente a qualquer outro Estado que o solicitar, especialmente a qualquer país em desenvolvimento atingido pelo programa.

PRINCÍPIO X

O sensoriamento remoto deverá promover a proteção do meio ambiente natural da Terra. Para esse fim, os Estados participantes de atividades de

sensoriamento remoto que tenham identificado, em seus domínios, informações capazes de prevenir qualquer fenômeno nocivo ao meio ambiente natural da Terra deverão transmiti-las aos Estados interessados.

PRINCÍPIO XI

O sensoriamento remoto deverá promover a proteção da humanidade contra as catástrofes naturais. Para esse fim, os Estados participantes de atividades de sensoriamento remoto que tenham identificado, em seus domínios, dados processados e informações analisadas capazes de serem úteis a Estados vítimas de catástrofes naturais, ou que provavelmente serão atingidos por catástrofes naturais, deverão transmitir estes dados e informações aos Estados concernentes, o mais rapidamente possível.

PRINCÍPIO XII

O Estado sensoriado deverá ter acesso aos dados primários e processados relativos ao território sob sua jurisdição, assim que forem produzidos, em base não discriminatória e a um custo razoável. O Estado sensoriado deverá ter acesso, também, em base não discriminatória e nas mesmas condições e termos, à informação analisada relativa ao território sob sua jurisdição, disponível nos domínios de qualquer outro Estado participante de atividades de sensoriamento remoto, levando-se em especial consideração as necessidades e interesses dos países em desenvolvimento.

PRINCÍPIO XIII

Para promover e intensificar a cooperação internacional, especialmente tendo em vista as necessidades dos países em desenvolvimento, o Estado que realiza sensoriamento remoto e partir do espaço exterior deverá, quando solicitado, iniciar consultas com o Estado, cujo território é sensoriado, para permitir sua participação nessas atividades e ampliar os benefícios mútuos delas decorrentes.

1.10 PRINCÍPIOS RELATIVOS AO USO DE FONTES DE ENERGIA NUCLEAR NO ESPAÇO EXTERIOR

Em 1992, visando o desestímulo na utilização de fontes de energia nuclear, foi adotada a Resolução 47/68, que estabeleceu os Princípios Relativos ao Uso de Fontes de Energia Nuclear no Espaço Exterior. Além disso, foi estipulado o reembolso por danos causados ao meio-ambiente, conforme se verifica pela leitura dos seguintes princípios:

Princípio 3. Diretrizes e critérios para o uso em condições de segurança

A fim de reduzir ao mínimo a quantidade de material radiativo no espaço e os riscos envolvidos, o uso de fontes de energia nuclear no espaço exterior será limitado às missões espaciais que não possam se abastecer de fontes de energia não-nuclear, de forma razoável.

(...)

Princípio 9. Responsabilidade e indenização

1. Em conformidade com o Artigo VII do Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, e as disposições da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos causados por

Objetos Espaciais, todo Estado que proceda ou mande proceder ao lançamento de um objeto espacial, e qualquer Estado cujo território ou instalações servirem ao lançamento de um objeto espacial, será responsável, do ponto de vista internacional, pelos danos causados por estes objetos espaciais ou seus componentes. Isto se aplica plenamente ao caso em que tal objeto espacial leve a bordo uma fonte de energia nuclear. Sempre que dois ou mais Estados lancem juntamente um objeto espacial, eles serão responsáveis solidariamente pelos danos causados, em conformidade com o Artigo V da mencionada Convenção.

2. A indenização que os Estados serão obrigados a pagar por danos nos termos da mencionada 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, o Estado ou a 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.

3. Para efeito deste Princípio, a indenização deverá incluir o reembolso dos gastos devidamente justificados que tenham sido realizados em operações de busca, recuperação e limpeza, incluídos os gastos relativos à assistência recebida de terceiros.

1.11 DECLARAÇÃO SOBRE A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NA EXPLORAÇÃO E USO DO ESPAÇO EXTERIOR EM BENEFÍCIO E NO INTERESSE DE TODOS OS ESTADOS

Por meio da Resolução 51/122, em 1996, as Nações Unidas adotaram a 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, também conhecida por Declaração de Benefícios, objetivando a aplicação prática do princípio do bem comum, insculpido no Tratado do Espaço de 1967, bem como, estabelecer que os Estados são livres para decidirem o grau de cooperação internacional. Para tanto, cabe a transcrição dos itens 1 a 4 do Anexo da Declaração:

1. A cooperação internacional na exploração e uso do espaço exterior para fins pacíficos (daqui por diante designada de «cooperação internacional») deve ser conduzida de acordo com as normas do Direito Internacional, inclusive a Carta das Nações Unidas e o Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes. Ela deve ter em mira o bem e interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico, e é incumbência de toda a humanidade. As necessidades dos países em desenvolvimento devem ser levadas em especial consideração.

2. Os Estados têm liberdade para definir todos os aspectos de sua participação na cooperação para a exploração e uso do espaço exterior, em

bases eqüitativas e mutuamente aceitáveis. Os termos contratuais destes empreendimentos cooperativos devem ser justos e razoáveis e estar em plena conformidade com os direitos e interesses legítimos das partes concernentes, como, por exemplo, com os direitos de propriedade intelectual.

3. Todos os Estados, especialmente aqueles com importante capacidade espacial e com programas de exploração e uso do espaço exterior, devem contribuir para a promoção e o avanço da cooperação internacional em bases eqüitativas e mutuamente aceitáveis. Neste contexto, atenção especial deve ser prestada ao bem e ao interesse dos países em desenvolvimento e países em programas espaciais incipientes decorrentes desta cooperação internacional promovida com países dotados de capacidade espacial mais avançada.

4. A cooperação internacional deve ser conduzida através de modalidades que os países concernentes considerem mais efetivas e apropriadas, inclusive, *inter alia*, modalidades governamentais e não-governamentais; comerciais e não comerciais, globais, multilaterais, regionais e bilaterais; e cooperação internacional entre os países, em todos os níveis de desenvolvimento.

1.12 COMENTÁRIO

Dos tratados, o Brasil ratificou quatro: Tratado do Espaço de 1967; Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados ao Espaço Exterior de 1968; Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972; e Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados ao Espaço Exterior, de 1976.

2 DIREITO ESPACIAL NO BRASIL

Nesse ano de 2017, foi posto em órbita o primeiro satélite de defesa brasileiro, o SGDC (Satélite Geoestacionário Brasileiro de Defesa e Comunicações Estratégicas), lançado pelo foguete Ariane Cinco, no Centro Espacial de Kourou, na Guiana Francesa.

Tal feito, embora muito comemorado pela imprensa esconde uma realidade não muito conhecida por boa parte dos brasileiros, a existência de um programa espacial próprio e de toda uma estrutura administrativa estabelecidos há décadas.

Dessa forma, e em atendimento ao que foi exposto no final do capítulo sobre Direito Espacial Internacional, navegaremos sobre a miríade de leis e decretos, que criaram, extinguiram e recriaram diversos programas e instituições ao longo de 50 anos no Brasil.

2.1 GRUPO DE ORGANIZAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ESPACIAIS (GOCNAE)

Embora, o Programa Espacial Brasileiro tenha sido instituído, de fato, em 1979, com a criação da Missão Espacial Completa Brasileira, (MECB), o país, desde 1965, prestava serviços de rastreamento e realizava lançamento de foguetes de sondagem na Barreira do Inferno (CLBI), em Natal (RN). Além disso, já havia uma política espacial em vigor, que pode ser datada em 1961, com criação do Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE).

O Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), foi criado pelo Decreto Nº 51.133/61, com o objetivo de coordenar,

estimular e apoiar os trabalhos e estudos nessa área, além de propor a elaboração da política espacial brasileira, nos termos de seu art. 2º:

- a) em estreita colaboração com o Ministério das Relações Exteriores, estudar e propor a Política Espacial Brasileira e a legislação correspondente;
- b) elaborar o plano de criação da Comissão Nacional de Atividades Espaciais e os projetos de leis, estatutos e regulamentos necessários à instituição;
- c) coordenar; estimular e apoiar os trabalhos e estudos relacionados com as atividades espaciais;
- d) executar projetos de pesquisas espaciais;
- e) promover os entendimentos e firmar os acordos necessários à instalação da sede em terrenos ao Patrimônio da União;
- f) administrar as obras e serviços necessários ao plano de criação da Comissão Nacional de Atividades Espaciais;
- g) exercer outras atividades que se relacionem com as atribuições previstas no presente artigo, inclusive o desenvolvimento de intercâmbio técnico-científico e a cooperação internacional, a promoção da formação de especialistas e a coordenação entre as atividades espaciais e a indústria brasileira.

Pela leitura do artigo, verifica-se a intenção de se transformar o GOCNAE em uma instituição permanente, com a criação da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE), o que é corroborado pelo art. 5º do decreto:

Art. 5º Enquanto não fôr criada a Comissão Nacional de Atividades Espaciais, serão incluídas na proposta orçamentária do Conselho Nacional de Pesquisas as dotações necessárias às atividades do GOCNAE. Para tal fim, o programa de trabalhos e a proposta orçamentária correspondente serão submetidos anualmente à aprovação do Conselho Deliberativo do Conselho Nacional de Pesquisas.

Importante aqui ressaltar o caráter civil do GOCNAE, que era então subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNP), atual CNPq.

De modo abrupto e inficioso, em 1963, o GOCNAE passa a ser chamado de Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE)¹⁰.

¹⁰ MIRANDA, Ivan Janvrot. Os Primórdios da Atividade Espacial na Aeronáutica. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2005.

2.2 GRUPO DE TRABALHO DE ESTUDOS E PROJETOS ESPECIAIS (GTEPE)

Em 1964, o Ministério de Estado dos Negócios da Aeronáutica, por meio da Portaria Nº S-48/GM3, criou o Grupo de Trabalho de Estudos e Projetos Especiais (GTEPE), com o objetivo de planejar, em conjunto com o CNAE, o desenvolvimento de foguetes.

Assim sendo, foram iniciadas, no mesmo ano, as obras de construção para o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), em Natal (RN). Além disso, foi enviada para treinamento na NASA, uma equipe de 14 técnicos e pesquisadores do CNAE e do GTEPE.¹¹

No ano seguinte, 1965, com finalização das obras, foi publicada a Portaria 139/GM3, que inaugurou oficialmente o Centro de Lançamento de Foguetes da Barreira do Inferno (CFLBI), permitindo o lançamento do foguete de sondagem americano, Nike-Apache. A inauguração do CFLBI possibilitou a participação do Brasil em diversos projetos de pesquisa internacionais.

O CLFBI foi considerado um dos centros de lançamento mais ativos do mundo neste período. A localização do território brasileiro no hemisfério sul, sob a faixa equatorial, e a disponibilidade de um campo de lançamento eram atrativos ímpares para a pesquisa realizada na época por grupos dos Estados Unidos e de outros países avançados neste setor. As campanhas eram de natureza científica e em parceria com instituições de pesquisa estrangeira. Entre estas campanhas, destacaram-se a Exametnet - Cadeia Interamericana Experimental de Foguetes Meteorológicos -, os projetos Granada, Eclipse, Astro I e II, Satal, Poeira, Safo-Lume, Neutron, Safo BBIV, Safo-PIUB, Safo-AFCRL, SAFO-DFVLR e SONBALFA. Os lançamentos da CNAE eram realizados através do projeto SAFO - Sondagem Aeronômica com Foguetes, que só foi possível com a contribuição da NASA que treinou um grupo desta instituição e do GTEPE para lançamentos, além de fornecer equipamentos. De 1965 até o ano de 1970, ou seja, num período de cinco anos, foram lançados desta base de lançamento quase 230 foguetes, entre estrangeiros e nacionais, os Sondas I e II. (ESCADA, 2010)

¹¹ ROLIM, Keble. Trampolim para o Espaço: Meio século de contribuições da Barreira do Inferno para o desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro. 1 ed. Porto Alegre: Simplíssimo, 2015.

Em 1966, por meio da Portaria Nº S-307/GM3, o GTEPE tornou-se o Grupo Executivo e de Trabalhos e Estudos Espaciais (Getepe), em virtude de decisão tomada dentro do próprio Ministério em se dedicar exclusivamente às pesquisas espaciais.

2.3 COMISSÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADES ESPACIAIS (COBAE)

Após esse acontecimento, passaram a surgir divergências quanto ao direcionamento e gerenciamento das atividades espaciais, haja vista o caráter civil-militar, representados, respectivamente pelo CNAE e pelo GETEPE. Diante desse quadro, foi sugerido pelo Conselho de Segurança Nacional (CSN), uma reforma administrativa.

Essas reformas vêm 1971, mediante o Decreto Nº 68.099/71, que, sob os auspícios das diretrizes gerais da Política Nacional de Desenvolvimento Espacial, criou a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE), como órgão complementar ao CSN e vinculado ao Estado-Maior das Forças Armadas, submetendo todas as atividades espaciais ao novo órgão, como pode se verificar pela leitura de seu art. 2º:

Art. 2º Compete à COBAE:

- a) Submeter ao Presidente da República propostas de diretrizes para a consecução e atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais;
- b) Emitir pareceres e sugestões, relativos ao assunto de atividades espaciais, a serem submetidos à apreciação do Conselho de Segurança Nacional, ou quando determinados pelo Presidente da República;
- c) Sugerir a destinação de recursos financeiros, para incrementar o desenvolvimento das atividades espaciais, por meio de dotações orçamentárias ou de outras fontes, internas ou externas;
- d) Apreciar e submeter à consideração do Presidente da República o planejamento e os programas plurianuais e anuais de atividades espaciais, propondo prioridades para os projetos que os integram;
- e) Coordenar, em ligação com o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, os programas setoriais, civis e militares;
- f) Realizar a coordenação superior dos programas de cooperação externa;
- g) Acompanhar a execução da programação estabelecida;
- h) Elaborar projetos de atualização da legislação em vigor, relativa aos

assuntos das atividades espaciais, de modo a ajustá-la ao estabelecido nas Diretrizes Gerais para a "Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais".

2.4 DIRETRIZES GERAIS PARA A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES ESPACIAIS (PNDAE)

Sobre as ditas Diretrizes Gerais para a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais, cumpre antes esclarecer o contexto econômico e político que o Brasil vivia no final dos anos 60 e começo dos 70, com a adoção de um modelo desenvolvimentista, consubstanciado no Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), em 1967.

Com as Diretrizes Gerais veio a lume a idéia global do que viria a ser o Plano Trienal do Governo para o período 1968-70, dentro do qual está inserido o PED... Alguns meses após a publicação das Diretrizes Gerais, o ... governo apresentou o Programa Estratégico de Desenvolvimento, que veio a constituir-se na terceira parte do Plano Trienal. Definindo como objetivo fundamental o desenvolvimento econômico e social da nação, o PED pretendeu se constituir num 'projeto nacional de desenvolvimento' e demonstrar a 'viabilidade do caso brasileiro'. Na área sócio-econômica pretende estabelecer uma 'nova fonte de dinamismo', acelerar o esforço interno de poupança e investimentos, considerando como fatores básicos os recursos humanos e as reformas estruturais. Na área política, o estabelecimento de um consenso nacional desenvolvimentista. (SAYAD, 1984, p. 92-94)

Com a adoção do modelo desenvolvimentista, consubstanciado no PED, foi estabelecido o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), cujo financiamento se deu mediante a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), ligado à Presidência da República, pelo Decreto-Lei n. 719/69.

O FNDCT é a expressão instrumental, no âmbito do desenvolvimento C& T, do Plano Estratégico de Desenvolvimento de 1968. Este foi o primeiro plano governamental onde a questão científica e tecnológica aparece com identidade própria enquanto objeto de política governamental. (GUIMARÃES, 1994, p. 132)

Foi assim, que no bojo do PED e do PDCT, bem como da necessidade em se resolver os conflitos surgidos entre civis e militares, foi traçada a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais.

Com a criação do COBAE, acontece, no mesmo ano, a extinção da CNAE e do GETEPE.

2.5 INPE (INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS)

A CNAE é extinta, pelo Decreto nº 68.532/71, sob a justificativa de jamais ter sido institucionalizado, conforme se verifica pela própria redação do art. 1º do decreto:

Art. 1º. Fica extinto o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), instituído pelo Decreto nº 51.133, de 3 agosto de 1961.

Em seu lugar é criado o INPE (Instituto de Pesquisas Espaciais), de caráter estritamente civil, subordinado ao CNPq e a COBAE, nos termos do art. 2º:

Art. 2º. Fica criado, subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE).
Parágrafo único. O INPE é o principal órgão de execução para o desenvolvimento das pesquisas espaciais, no âmbito civil, de acordo com orientação da Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE).

Enquanto que, as atribuições do INPE, foram definidas em seu art. 3º:

Art. 3º. Compete ao INPE:
a) apresentar ao CNPq propostas dos planejamentos e dos programas plurianuais e anuais de pesquisas espaciais, com a ordenação prioritária dos projetos que os integram e a identificação dos órgãos executores;
b) elaborar as propostas de contratos ou convênios a serem celebrados com

- entidades nacionais, estrangeiras ou internacionais, submetendo-as à apreciação do CNPq;
- c) executar atividades e projetos de pesquisa espacial, diretamente, ou mediante contrato ou convênio com outros órgãos de execução nacionais, estrangeiros ou internacionais;
 - d) de acordo com orientação do CNPq, realizar a coordenação e o controle técnico das atividades e projetos de pesquisa espacial das instituições nacionais civis de pesquisa e ensino;
 - e) promover a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos; organizar cursos especializados ou cooperar na organização dos mesmos; conceder bolsas de estudo ou de pesquisa e promover estágios em instituições técnico-científicas e em estabelecimentos industriais do País ou do Exterior;
 - f) manter intercâmbio de informações científicas com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais, que se dedicam a atividades espaciais;
 - g) promover, com aprovação do CNPq, conferências internacionais, simpósios e outros conclave científicos e participar deles;
 - h) emitir pareceres e sugestões relativas aos assuntos de atividades espaciais e correlatas.

Como consequência lógica de sua subordinação à COBAE e ao CNPq, o INPE passou a ter papel reduzido na elaboração da política espacial brasileira, bem como, sua limitação as pesquisas de base e aplicadas, porém, a possibilidade de troca de informações com outras agências e instituições permitiu o avanço do Programa Espacial Brasileiro nos campos da meteorologia e sensoriamento remoto.

A cooperação internacional trouxe neste aspecto uma série de contribuições estimulando a criação de projetos e programas que foram aos poucos tornando-se grandes áreas de pesquisa no Instituto. Foram os casos das Ciências Espaciais e Atmosféricas, Meteorologia e do Sensoriamento Remoto. A exceção foi o projeto SACI - Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares -, foi transferido para o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), do MEC, que enfrentou resistências para continuar sob a responsabilidade do INPE, pois tratava-se de um projeto que, apesar de utilizar satélites, boa parte de sua execução estava na área educacional. (ESCADA, 2010)

2.6 INSTITUTO DE ATIVIDADES ESPACIAIS (IAE)

Já o GETEPE, que foi extinto para ativar o Núcleo do Instituto de Atividades Espaciais (IAE), com a absorção do seu quadro por esse, ficou encarregado da aplicação prática do conhecimento científico, além de sua subordinação ao Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA).

Sobre as atividades desenvolvidas nesse período:

A década de 1970 foi um período de intenso relacionamento entre o CTA e a Agência Espacial Européia, o DFVLR, o Instituto Max Plank da Alemanha, CNES da França e a força aérea dos EUA. A continuidade da cooperação internacional permitiu a instalação de equipamentos de rastreamento, teledetecção e radares no CLFBI para rastreamento do Lançador Ariane e lançamentos de foguetes de sondagem para realização de pesquisas sobre a ionosfera na região do Equador magnético. O relacionamento entre as equipes técnicas e entre as agências espaciais e a empresa Bristol Aerospace foi fundamental para o desenvolvimento da série de foguetes SONDA. (PEREIRA, 2008)

2.7 MISSÃO COMPLETA BRASILEIRA (MECB)

Com essa reforma que repartiu atribuições, cabendo aos civis a pesquisa científica, e aos militares, a construção e lançamento de foguetes, ambos sob a coordenação da COBAE, foi instituída a Missão Completa Brasileira (MECB), em 1979. O INPE ficou responsável pelo desenvolvimento de satélites de coleta de dados (SCDs), enquanto o IAE pelo desenvolvimento do Veículo Lançador de Satélites (VLS) e a implantação de um Centro de Lançamento em Alcântara (MA), que por sua localização geográfica, oferece condições ótimas de lançamento, até mesmo melhores que a de Natal (RN), com economia de 30% no uso de combustível.

Entretanto, essa repartição de competências não era tão bem vista internacionalmente, pois não estava claro o caráter específico do Programa Espacial Brasileiro, se civil ou militar. Assim sendo, ao longo dos anos 80 e início dos 90, o Brasil sofreu várias restrições para importação de tecnologias de mísseis, críticas para o desenvolvimento do VLS, principalmente após o advento do *Missile Technology Control Regime (MCTR)*, em 1987.

Dessa forma, o desenvolvimento do VLS foi afetado, enquanto o de satélites progrediu, principalmente após a assinatura do CBERS (China-Brazil Earth Resources

Satellite), um acordo de parceria entre o INPE e a Academia Chinesa de Tecnologia Espacial (CAST), para a construção de dois satélites de sensoriamento remoto, CBERS-1 e 2.

Com a redemocratização houve uma perda de interesse pela exploração espacial, bem como, uma mudança de foco na política espacial brasileira, entretanto isso não significou o fim das atividades na área, tanto que foi criado o Programa de Monitoramento da Amazônia, em 1988, e, em 1993, finalmente foi lançado o SCD-1, pelo foguete americano *Pegasus*.

2.8 AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)

Em 1994, numa tentativa de facilitar a realização de novos acordos de cooperação e avançar no desenvolvimento do VLS, o Brasil aderiu ao MCTR e criou a Agência Espacial Brasileira (AEB), por meio da Lei nº 8.854/94. À época, pensava-se que a criação de uma autarquia federal, vinculada diretamente ao gabinete da Presidência da República, após a redemocratização, seria interpretada, mundo afora, como um sinal de que o Programa Espacial Brasileiro era de caráter iminente civil.

Dessa forma, foi atribuída à Agência competência para executar e atualizar a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), como pode ser verificar no art. 3º, incisos I a III:

Art. 3º À AEB compete:

- I - Executar e fazer executar a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), bem como propor as diretrizes e a implementação das ações dela decorrentes;
- II - Propor a atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais e as diretrizes para a sua consecução;
- III - elaborar e atualizar os Programas Nacionais de Atividades Espaciais (PNAE) e as respectivas propostas orçamentárias;

Importante ressaltar que o inciso III, confere outra competência à AEB, a elaboração dos Programas Nacionais de Atividades Espaciais (PNAE), que não se confundem com a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE). Embora, tenham nome e sigla parecidos, são distintos, PNDAE é, conforme o próprio nome diz, política, e PNAE, programa. Dessa forma, o PNAE será elaborado, nos ditames da PNDAE.

A Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), instituída pelo Decreto n.º 1.332, de 8 de dezembro de 1994, estabelece objetivos e diretrizes para os programas e projetos nacionais relativos à área espacial e tem o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) como seu principal instrumento de planejamento e programação por períodos decenais. A responsabilidade pelas suas atualizações é da AEB. (AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA, 2012)

Outra forma de se perceber essa diferença é analisando com maior profundidade o inciso III, do art. 3º, da Lei nº 8.854/94, e a citação feita acima da AEB. Senão vejamos, ao fazerem uso das palavras "elaborar", no inciso, e "instrumento", na citação, ambos os textos revelam a natureza distinta da PNAE, qual seja, de documento.

Também de destaque é a participação da indústria espacial na estrutura da AEB, com vistas, principalmente, na elaboração do PNAE, conforme o art. 6º:

Art. 6º O Conselho Superior, órgão de caráter deliberativo, tem a seguinte composição:

I - O Presidente da AEB e o Diretor-Geral, como membros permanentes;
II - Representantes dos Ministérios e das Secretarias da Presidência da República, com atividades ligadas à área espacial;
III - um representante da comunidade científica e um do setor industrial, envolvidos com a área espacial, cujos mandatos terão a duração de dois anos.

§ 1º Os Membros do Conselho Superior referidos no inciso II, no mínimo de dez e no máximo de dezoito, são designados pelo Presidente da República.

§ 2º O Conselho Superior será presidido pelo Presidente da AEB, e, nos seus impedimentos, pelo Diretor-Geral.

§ 3º O Presidente da AEB, ouvidos os Ministérios e Secretarias aos quais alude o inciso II, submeterá ao Presidente da República os nomes dos representantes indicados, para sua aprovação e designação.

§ 4º O Conselho Superior aprovará o regulamento que disporá sobre sua competência e funcionamento.

Nesse esteio, foi atualizada, no mesmo ano, a PNDAE, mediante o Decreto Nº 1.332/94, cujas diretrizes quanto ao PNAE, merecem ser transcritas:

promover a formação e o aprimoramento de recursos humanos altamente qualificados, bem como a fixação e o fortalecimento, nas instituições nacionais, de equipes de pesquisa e desenvolvimento especializadas, em todos os campos das atividades espaciais de interesse para o País;

promover a cooperação internacional em todos os níveis, como forma de acelerar a aquisição de conhecimento científico e tecnológico, garantir o acesso a dados e viabilizar economicamente o desenvolvimento de sistemas espaciais de interesse para o País;

promover maior integração das universidades e das empresas brasileiras nas atividades espaciais, através de mecanismos diversos, como os contratos industriais para o fornecimento de partes, equipamentos, subsistemas e serviços, no bojo dos programas nacionais de desenvolvimento de sistemas espaciais, ou como o fomento à formação de núcleos especializados em tecnologia espacial nas instituições nacionais de ensino e pesquisa. Essas iniciativas permitirão ampliar a base de sustentação e os mecanismos de capacitação de recursos humanos para as atividades espaciais, bem como buscar, gradual e seletivamente, a autonomia do País em alguns setores tecnológicos considerados prioritários;

promover prioritariamente o desenvolvimento de sistemas espaciais, que aliem objetivos claros de capacitação tecnológica e industrial aos objetivos precípuos de natureza utilitária ou científica;

promover o desenvolvimento e a difusão das aplicações espaciais, em estreita consonância com as políticas governamentais para os setores a serem diretamente beneficiados;

promover e incentivar a participação empresarial no financiamento de sistemas espaciais destinados à prestação de serviços em bases comerciais. incentivar iniciativas de exploração comercial, prioritariamente pelo setor privado, de serviços e produtos decorrentes ou associados às atividades espaciais;

completar, manter e adequar a infra-estrutura necessária às missões espaciais de interesse nacional, incluindo-se laboratórios de desenvolvimento, integração e testes de sistemas espaciais, centros de rastreio e controle e bases de lançamento; e

promover a difusão e a efetiva utilização das informações técnico-científicas de interesse espacial, com ênfase naquelas de caráter normativo.

Ainda, sobre a Lei nº 8.854/94, esta previa em seu art.4º, a organização das atividades espaciais brasileiras, sob a coordenação da AEB, da seguinte forma:

Art. 4º As atividades espaciais brasileiras serão organizadas sob forma sistêmica, estabelecida pelo Poder Executivo.
Parágrafo único. A AEB terá, no sistema de que trata este artigo, a condição de órgão central.

2.9 SISTEMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES ESPACIAIS (SINDAE)

Dessa forma, em 1996, foi instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), pelo Decreto Nº 1.953/96. que para sua compreensão demanda a leitura dos arts. 2º e 3º da referida lei:

Art. 2º O SINDAE é constituído por um órgão central, responsável por sua coordenação geral, por órgãos setoriais, responsáveis pela coordenação setorial e execução das ações contidas no Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE e por órgãos e entidades participantes, responsáveis pela execução de ações específicas do PNAE.

Art. 3º Integram o SINDAE:

I - como órgão central, a Agência Espacial Brasileira - AEB;

II - como órgãos setoriais:

a) o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Aeronáutica - DEPED;

b) o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais do Ministério da Ciência e Tecnologia - INPE;

III - como órgãos e entidades participantes:

a) os Ministérios e Secretarias da Presidência da República, quando envolvidos no assunto, por seus representantes indicados pela autoridade competente;

b) os Estados, o Distrito Federal e os Municípios quando houver interesse, por representante indicado pelo Chefe do Poder Executivo respectivo;

c) o setor privado, por indicação do seu representante legal.

2.10 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO SETOR ESPACIAL E O FUNDO SETORIAL ESPACIAL (CT-ESPACIAL)

Em virtude do contingenciamento orçamentário da União no final dos anos 90, foi instituído, pela Lei Nº 9.994/00, o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Setor Espacial, que previa o repasse de parte dos recursos obtidos por lançamentos, utilização de posições orbitais, comercialização de dados e imagens, para um fundo específico do FNDCT, o Fundo Setorial Espacial (CT-ESPACIAL), conforme se verifica pela transcrição de seus arts. 1º e 2º:

Art. 1º É instituído o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Setor Espacial, destinado ao fomento da atividade de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do Setor Espacial, a ser custeado pelos

seguintes recursos, além de outros que lhe forem destinados para a mesma finalidade:

I - Vinte e cinco por cento das receitas a que se referem o art. 2º da Lei nº 5.070, de 7 de julho de 1966, na redação dada pelo art. 51 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e o art. 48 desta última Lei, provenientes da utilização de posições orbitais;

II - Vinte e cinco por cento das receitas auferidas pela União, provenientes de lançamentos, em caráter comercial, de satélites e foguetes de sondagem a partir do território brasileiro;

III - vinte e cinco por cento das receitas auferidas pela União, provenientes da comercialização dos dados e imagens obtidos por meios de rastreamento, telemedidas e controle de foguetes e satélites;

IV - O total da receita auferida pela Agência Espacial Brasileira - AEB, decorrentes da concessão de licenças e autorizações.

Art. 2º Os recursos de que trata o art. 1º serão depositados no Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, criado pelo Decreto-Lei no 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei no 8.172, de 18 de janeiro de 1991, em categoria de programação específica, devendo ser administrados conforme o disposto no regulamento.

Parágrafo único. Para fins do disposto no § 5º do art. 165 da Constituição Federal, o Poder Executivo incluirá os recursos de que trata o art. 1º na proposta de lei orçamentária anual.

Esses fundos setoriais, foram criados em 1999, durante o governo FHC, com objetivo de financiar o desenvolvimento da área de pesquisa, mediante à captação de recursos próprios, alocando os recursos advindos de suas atividades no próprio setor. Quanto ao CT-ESPACIAL em específico cabe o seguinte comentário:

Entretanto, como os demais fundos setoriais que integram o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), o Fundo Espacial possui um Comitê Gestor específico, o qual conta com a participação de membros da comunidade científica e dos demais órgãos do SINDAE. A pequena participação relativa desses recursos no montante total destinado ao programa, inferior a 1%, aliada à tendência de captura dos mesmos por projetos de ampliação ou manutenção da infra-estrutura existente, comprometem a efetividade desse mecanismo. (RIBEIRO, 2009)

2.11 EXPLORAÇÃO COMERCIAL DE ALCANTÁRA

Em 2000, foi assinado o Acordo de Salvaguardas Tecnológicas com os Estados Unidos, prevendo o lançamento de foguetes e satélites norte-americanos no local. Porém, o acordo foi rechaçado pelo Poder Legislativo, sob o argumento de perda de soberania nacional, diante do estabelecimento de áreas restritas e impossibilidade de revista alfandegária. Cabe, portanto, a transcrição dos art. IV e VII, pontos mais

polêmicos do acordo:

ARTIGO IV

Controle de Veículos de Lançamento, Espaçonaves, Equipamentos Afins e Dados Técnicos

(...)

3. Em qualquer Atividade de Lançamento, as Partes tomarão todas as medidas necessárias para assegurar que os Participantes Norte-americanos mantenham o controle sobre os Veículos de Lançamento, Espaçonaves, Equipamentos Afins e Dados Técnicos, a menos que de outra forma autorizado pelo Governo dos Estados Unidos da América. Para tal finalidade, o Governo da República Federativa do Brasil manterá disponível no Centro de Lançamento de Alcântara áreas restritas para o processamento, montagem, conexão e lançamento dos Veículos de Lançamento e Espaçonaves por Licenciados Norte-americanos e permitirá que pessoas autorizadas pelo Governo dos Estados Unidos da América controlem o acesso a essas áreas. Os limites dessas áreas deverão ser claramente definidos.

(...)

ARTIGO VII

Procedimentos para Processamento

B. Quaisquer Veículos de Lançamento, Espaçonaves, Equipamentos Afins, e/ou Dados Técnicos transportados para ou/a partir do território da República Federativa do Brasil e acondicionados apropriadamente em "containers" lacrados não serão abertos para inspeção enquanto estiverem no território da República Federativa do Brasil. O Governo dos Estados Unidos da América fornecerá às autoridades brasileiras competentes relação do conteúdo dos "containers" lacrados, acima referidos.

Como consequência desse impasse foram procurados outros parceiros internacionais para utilização do CLA, tendo sido assinado com a Ucrânia, o Memorando de Entendimento entre a Agência Espacial Brasileira e a Agência Espacial Nacional da Ucrânia sobre Futuros Projetos Espaciais Bilaterais e o Acordo de Salvaguardas Tecnológicas, consolidados, em 2003, no Tratado sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamentos Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara, pelo Decreto Nº 5.436/2005, prevendo a criação da empresa binacional *Alcantara Cyclone Space - ACS*.

Segundo o Professor Monserrat, os dois acordos diferem bastante:

"A diferença básica entre eles é que o acordo Brasil-EUA não visa nenhuma meta de cooperação, e seu único propósito é fechar toda e qualquer oportunidade de transferência não autorizada de tecnologia. Ele busca, também, dificultar o desenvolvimento do Veículo Lançador de Satélites (VLS). Este é o sentido do Artigo III, letra E, do acordo, que impede o Brasil de usar

os recursos obtidos de lançamentos feitos a partir do CLA de foguetes, satélites e equipamentos de empresas dos EUA - "em programas de aquisição, desenvolvimento, produção, teste, liberação ou uso de foguetes ou de sistemas de veículos aéreos [mísseis terra-terra] não tripulados (quer na República Federativa do Brasil, quer em outros países)". Tal dispositivo atende à rígida política de não-proliferação de meios (mísseis) capazes de transportar e lançar armas de destruição em massa, adotada pelo Governo dos EUA ainda nos anos 80. Mas, na realidade, ele é inócuo, dada a impossibilidade de se distinguir, entre os numerosos recursos recolhidos ao Tesouro Nacional do Brasil, justamente aqueles oriundos de empresa norte-americana em pagamento a serviços prestados em Alcântara. O Brasil aceitou a polêmica norma certamente por ser uma diretriz obrigatória da política dos EUA e também por estimar que a grande vantagem do acordo, de abrir o acesso de empresas norte-americanas à Alcântara, poderá ser bem superior ao referido óbice, mais diplomático do que real." (FILHO, 2004)

Ademais sobre a exploração comercial de Alcântara, cumpre destacar duas portarias, a Portaria AEB nº 05/2002, que aprovou o Regulamento sobre procedimentos de autorização para a operação de lançamento espacial no território brasileiro, e a Portaria AEB nº 120/2014, que aprovou o Regulamento sobre procedimentos e definição de requisitos necessários ao requerimento, avaliação, expedição, controle, acompanhamento e fiscalização de licença para execução de atividades espaciais de lançamento no território brasileiro, revogando a antiga Portaria AEB nº 27/2001.

3 O DIREITO ESPACIAL DE AMANHÃ

Aqui, será tratado, de modo breve e sucinto, as perspectivas para o Direito Espacial nos próximos anos.

3.1 NO BRASIL

Em alguns anos, como consequência do PNAE 2012-2021, poderemos ter em nosso ordenamento jurídico uma lei geral das atividades espaciais. Esse pré-projeto está sendo elaborado, desde 2013, pelo Núcleo de Estudos de Direito Espacial (NEDE) da Associação Brasileira de Direito Aeronáutico e Espacial (SBDA), para a Agência Espacial Brasileira¹².

3.2 NO MUNDO

Está marcada para 2018, a UNISPACE+50, que, tendo como pauta a Agenda 2030 das Nações Unidas, irá discutir a criação de um regime jurídico internacional para o espaço, abordando temas como a utilização de recursos em asteróides e na lua, microsatélites e o manejo do lixo espacial¹³.

¹² FILHO, José Monserrat. RUMO À LEI GERAL DAS ATIVIDADES ESPACIAIS NO BRASIL. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/rumo-a-lei-geral-das-atividades-espaciais-no-brasil/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

¹³ UNOOSA. UNISPACE+50 Overview. Disponível em: <http://www.unoosa.org/documents/pdf/unispace/plus50/UNISPACE50_Overview.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2017.

CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho foi possível estabelecer que o espaço se tornou objeto de tutela do Direito Internacional, na medida em que o avanço tecnológico permitiu, com uma frequência cada vez maior, a realização de atividades espaciais, tanto relativas ao uso, colocação de satélites em órbita, e exploração, missões e pesquisas.

Além disso, a natureza jurídica do espaço de *res communis* e *res nullius* ficou demonstrada, por meio das declarações e tratados, ao afirmarem, a todo tempo, que o uso e exploração do espaço devem ser feitos em benefício de toda a humanidade, pautados na igualdade e de acordo com o Direito Internacional, não podendo ser o espaço apropriado por nenhum Estado.

Com relação ao Direito Espacial Interno, ficou comprovado que existe, estando lado-a-lado do Direito Espacial Internacional, com o objetivo de viabilizar o pleno exercício das atividades espaciais dos Estados, no caso deste trabalho, o Brasil.

Ademais disso, demonstrou-se que o Brasil procurou, desde o início, desenvolver as suas atividades espaciais. Primeiro, com o estabelecimento de um grupo civil (GOCNAE) e, posteriormente, dado o interesse da Aeronáutica em desenvolver mísseis, um militar (GTEPE), que deveriam trabalhar em conjunto para o desenvolvimento de foguetes.

Embora, a idéia fosse boa, pois poderia se aproveitar o know-how de foguetes em mísseis, surgiram disputas internas, entre os dois grupos, que levaram o Poder Executivo a intervir, extinguindo ambos, e repartindo atribuições, de maneira definitiva, entre civis e militares. Aos civis ficou incumbida a pesquisa científica (INPE) e aos militares o desenvolvimento de foguetes (IAE).

Assim sendo, as atividades espaciais brasileiras passaram a ter iminentemente um caráter duplo, civil-militar, o qual foi muito bem explorado por outros países, com o advento do *Missile Technology Control Regime (MCTR)*, para afetar negativamente o Programa Espacial Brasileiro, haja vista o veículo lançador de foguetes (VLS) estar sendo desenvolvido pela Aeronáutica. Dessa forma este trabalho conseguiu explicar, em parte, a defasagem do nosso programa espacial.

Por fim, a miríade de leis e decretos, consequentes dessas disputas, bem como, a permanência dessa divisão de atribuições, mesmo sob coordenação da AEB tornam difíceis o desenvolvimento das atividades espaciais no Brasil, razão pela qual a lei geral das atividades espaciais é medida que se impõe para o pleno desenvolvimento do setor.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA. **LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA**. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/institucional/legislacao/legislacao-especifica/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA. **POLÍTICA ESPACIAL**. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/programa-espacial/politica-espacial/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

ANTUNES, JÚLIO CÉSAR GUEDES. **PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE SOBRE O IMPACTO SOCIAL**. 2015. 208 f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em SOCIOLOGIA-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLIS, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DIREITO AERONÁUTICO E ESPACIAL. **Coletânea de Tratados, Convenções e Atos Internacionais**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/textos/textos.htm>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

BRASIL. **Decreto n. 51.133, de 3 de agosto de 1961**. Cria o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Estudos Espaciais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-51133-3-agosto-1961-390741-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 5 nov.2015.

BRASIL. **Decreto nº 68.099, de 20 de janeiro de 1971**. Cria a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-68099-20-janeiro-1971-410111-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 68.532, de 22 de abril de 1971.** Extingue o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Especiais (GOCNAE) e cria o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE). Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-68532-22-abril-1971-410268-publicaca>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969.** Cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0719.htm>. Acesso em: 5 nov. 2017.

BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Espacial - Lições Preliminares e Avançadas.** São Paulo: Conceito, 2012.

CÂMARA DO DEPUTADOS. **A Política Espacial Brasileira.** Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/arquivos/politica-espacial/a-politica-espacial-brasileira>>. Acesso em: 10 out. 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **O CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA VERSUS A TRAMITAÇÃO LEGISLATIVA DA MENSAGEM Nº 296, DE 2001, DO PODER EXECUTIVO (TSA COM OS ESTADOS UNIDOS).** Disponível em:

<<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/32260>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

Clarke, A. C., **The Challenge of the Spaceship**, VI Journal of the British Interplanetary Society, 1946-47, pp. 66-67.

Correspondence to the Journal of the British Interplanetary Society, vol.8, no.3, May 1949, pp. 131-3.

Dept. of State Bulletin, Sept. 5, 1948, p. 301

DOLMAN, Everett C., **Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age**. Reading: Routledge, 2005.

ESCADA, Paulo Augusto Sobral. **Construção e usos sociais da pesquisa científica e tecnológica**: um estudo de caso da Divisão de Processamento de Imagem do INPE. 2010. 231 f. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Ciência Política-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

E. Laude, **Questions Pratiques**, Vol. 1, Revue Juridique Internationale de Locomotion Aérienne 16-18, Paris (1910).

FERRER, Manuel Augusto. **Derecho Espacial**. Buenos Aires: Plus Ultra, 1976.

FILHO, José Monserrat. **Introdução ao Direito Espacial**. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial, 1998.

FILHO, José Monserrat. **RUMO À LEI GERAL DAS ATIVIDADES ESPACIAIS NO BRASIL**. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/rumo-a-lei-geral-das-atividades-espaciais-no-brasil/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

FILHO, José Monserrat. **Sobre o Tratado Brasil-Ucrânia para a Criação**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/artigos/anterior/15.htm>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

GUIMARÃES, Reinaldo. **Avaliação e Fomento de C& T no Brasil: propostas para os anos 90**. Brasília: MCT/CNPq, 1994.

Heinrich, W., **Air Law and Space**, translated and reproduced in the Saint Louis University Law Journal, Spring 1958, pp. 11-69.

Korovin, E, **La Conquête de la Stratosphère et le Droit International**, Revue Générale de Droit International Public 675-686, Paris, vol. 41, no. 6, Nov.-Dec. 1934.

Meyer, A., **Weltraumrecht**, Zeitschrift für Luftrecht, vol.1, 1952, pp.234-236.

V.A. Zarzar, **Mezhdunarodnoye publichnoye vozdušnoye pravo** (Public International Air Law) In: Voprosy Vozdushnogo Prava 1927, vol.1, at 89-103.

MIRANDA, Ivan Janvrot. **Os Primórdios da Atividade Espacial na Aeronáutica**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2005.

PEREIRA, GUILHERME REIS. **POLÍTICA ESPACIAL BRASILEIRA E A TRAJETÓRIA DO INPE**. 2008. 222 f. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica-UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, 2008.

Problém mezihvězdné dopravy. Hlavní autor: Mandl, Vladimír, mezihvězdná doprava. Jazyk: Čeština. Vydáno: Praha: Šolc a Šimáček, 1932.

RIBEIRO, Ludmila Deute. **Avaliação do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais**. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Administração-Fundação Getúlio Vargas - FGV, Rio de Janeiro, 2009.

ROLIM, Keble. **Trampolim para o Espaço: Meio século de contribuições da Barreira do Inferno para o desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro**. 1 ed. Porto Alegre: Simplíssimo, 2015.

SAYAD, João. **O plano estratégico de desenvolvimento 1968-1970**. 4 ed. São Paulo: Perspectiva, 1984.

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS. **Desafios do Programa Espacial Brasileiro**. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/606/1/Desafios%20do%20Programa%20Espacial%20Brasileiro.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF SPACE LAW. **New Perspectives on Space Law**. 1 ed. Paris: The International Institute of Space Law, 2011.

TÔRRES., Heleno Taveira. **Direito tributário das telecomunicações e satélites**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

UNOOSA. **UNISPACE+50 Overview**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/documents/pdf/unispace/plus50/UNISPACE50_Overview.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2017.