



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE DIREITO – FD

SPACE LAW: ANÁLISE DA REGULAÇÃO BRASILEIRA E
INTERNACIONAL QUANTO AO DIREITO AEROESPACIAL

Thayná Silveira Soares

Brasília/DF
2019

Thayná Silveira Soares

***SPACE LAW: ANÁLISE DA REGULAÇÃO BRASILEIRA E
INTERNACIONAL QUANTO AO DIREITO AEROESPACIAL***

Monografia apresentada como requisito para
conclusão do curso de Bacharelado em Direito
pela Universidade de Brasília – UnB.

Orientador: Prof. Msc. João Gabriel Álvares

Brasília/DF

2019

***SPACE LAW: ANÁLISE DA REGULAÇÃO BRASILEIRA E
INTERNACIONAL QUANTO AO DIREITO AEROESPACIAL***

Thayná Silveira Soares

Matrícula: 18/0010492

Brasília, 17 de setembro de 2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Msc. João Gabriel Álvares
Presidente - Orientador

Prof^ª. Dra. Inez Lopes Matos Carneiro de Farias
Membro Titular

Msc. Gustavo Machado de Freitas
Membro Titular

Msc. Ronaldo Bach da Graça
Membro Suplente

Brasília, _____ de _____ de 2019.

AGRADECIMENTOS

Esta monografia é resultado de uma vida de leituras, e não somente alguns meses de escrita e pesquisa, que me acompanham desde pequena alimentando minha curiosidade sobre o Espaço Aéreo e Exterior.

Desde que adentrei na Universidade de Brasília para cursar Engenharia Aeroespacial conciliei minhas curiosidades com meus aprendizados acadêmicos de forma que esse sincronismo resultou em uma monografia atípica em relação ao curso de Direito.

No mais, o tempo em que estive na Força Aérea Brasileira, fonte importante para a presente monografia, também agregou conhecimento sobre as operações aéreas e procedimentos de segurança. De todo certo, o curso de Controle de Tráfego Aéreo me mostrou o caminho certo que eu deveria trilhar e certamente esta “proa” foi pelos céus.

Primeiramente, agradeço a minha família. À minha mãe que sempre me incentivou a ler “de tudo” e me escutava falando demasiadamente sobre meus devaneios, planos e frustrações ao longo destes meus 23 (vinte e três) anos de vida. Nosso convívio diário se tornou mais interessante com o Miguel e o Henrique e teu apoio, sem pedir nada em troca, foi fundamental para que eu chegasse até o fim desta graduação. Tu és meu porto seguro, sempre vai ser, obrigada por me tornar a pessoa que eu sou.

Pai, tu és, literalmente, a razão por eu estar concluindo Direito na Universidade de Brasília. Ao longo da minha trajetória acadêmica e profissional fostes a pessoa que mais me apoiou com tudo, seja para conseguir avanço escolar no Colégio Militar de Brasília, ingressar em Engenharia Aeroespacial ou ir para a Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAr). Obrigada por me instruir, desde sempre, que o céu não é o limite para onde vamos.

À minha irmã, Nathália, por cuidar dos “*minions*” enquanto eu escrevia esta monografia e tratar eles com o maior e melhor amor possível, pela paciência com eles também! E, por me aguentar falando coisas sem sentido a vida toda. Obrigada por tudo.

Aos meus amigos, agradeço tudo que vivemos nesta Universidade e fora dela. Alguns de vocês estão comigo desde a outra faculdade quando do início do curso de Direito e, coincidentemente, concluiremos isto juntos! Obrigada por tudo, pelas festas, trabalhos em grupo, provas e até mesmo as decepções. Ao meu *cumpangre* Thiago, que, mesmo de longe, foi meu *pendrive* para todas as pesquisas e prévias desta monografia. Às minhas comadres, Érika e

Isabella, obrigada por me ouvirem trocar de tema todo mês e todas as minhas expectativas de vida.

E não posso deixar de agradecer ao meu amigo de longa data, Guilherme. Quem diria que escolheríamos a mesma graduação. Seu companheirismo e debates me fazem crescer cada dia mais e isso foi indispensável para que eu mantivesse o foco durante esses anos todos. Obrigada.

Aos professores que tive o prazer de conhecer até aqui, percorrendo a FURG (Fundação Universidade do Rio Grande), alguns de vocês foram essenciais para este trabalho. Em especial, ao Professor Dr. Eduardo Pitrez que me incentivou em continuar com as pesquisas relacionadas ao Direito Internacional que desencadearam no Direito Aeroespacial.

Imperioso, ainda, agradecer ao meu orientador. João, obrigada por aceitar toda minha loucura e enfrentar este desafio comigo, mesmo que o tema escolhido tenha sido um tanto inusitado em muito me auxiliou no desenvolvimento desta monografia.

Por último, e os mais importantes de todos, agradeço ao Luis Miguel e ao Pedro Henrique, meus gêmeos, por me tornarem a mãe que eu sou hoje, sem vocês esta monografia ficaria pronta antes, mas com vocês eu tenho todos os motivos para continuar com tudo que nós três, juntos, temos e teremos na vida. Amo vocês!

A todos vocês, o meu eterno agradecimento!

Uma vez que você tenha experimentado voar,
você andará pela terra com seus olhos
voltados para o céu, pois lá você esteve e para
lá você desejará voltar.

(Leonardo da Vinci)

RESUMO

A presente monografia busca realizar uma análise dos mais relevantes instrumentos jurídicos internacionais que versam sobre o Direito Espacial ou Direito do Espaço Exterior Internacional, dos quais o Brasil é signatário, simultaneamente pretende trazer importantes definições sobre o tema, tais como: Estado Lançador, Estado de Registro, Espaço Exterior e Objeto Espacial. Da mesma forma, pretende diferenciar e definir o Direito Aeronáutico, Espacial e Aeroespacial demonstrando a devida relevância de cada um, como por exemplo a importância da segurança de voo para o Direito Aeronáutico que será estudada por meio da atuação, no âmbito interno brasileiro, do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) e internacionalmente será destacada a atividade de unificação das normas de aviação civil da *International Civil Aviation Organization* (ICAO). Ainda, busca realizar uma análise sobre os dispositivos nacionais que regulam a matéria de forma que se demonstre a importância dos instrumentos internacionais para a regulação aeroespacial brasileira e a carência do ordenamento jurídico pátrio sobre o assunto. Por fim, buscará concretizar todo exposto por meio de um estudo sobre a importância da *Alcântara Cyclone Space* (ACS) para o Programa Espacial Brasileiro e os eventos que desencadearam na sua extinção em 2018.

PALAVRAS-CHAVE: Aviação Civil; Direito Aeroespacial; Direito Aeronáutico; Direito Espacial; Espaço Exterior.

ABSTRACT

This final research paper searches to make an analysis of the most relevant international juridical instruments regarding Space Law or Outer Space International Treaty, from which Brazil is a signatory, simultaneously it aims to bring important definitions about the subject, such as launching Space, Register State, Outer Space, Spatial objects, etc. In the same way, it intends to differentiate and define the Aeronautical, Space and Aerospace Law, showing certain relevance from each one of them. For example: the importance of flight security to the Aviation Law, that will be studied throughout the performance within the Brazilian context, of the System of Investigation and Prevention of Aeronautic Accidents (SIPAER), and internationally it will be emphasized the activity of unification of the civil aviation norms from the International Civil Aviation Organization (ICAO). In addition, search to make an analysis about the National mechanisms that regulates the subject in a way that demonstrates the importance of the international instruments to the Brazilian aerospace regulation and the lack of juridical homeland ordering about the matter. Finally, it will seek to achieve all the exposed through a study about the importance of Alcântara Cyclone Space (ACS) to the Brazilian Space Program and the events that triggered its extinction in 2018.

KEYWORDS: Civil Aviation; Aerospace Law; Aviation Law; Space Law; Outer Space.

LISTA DE SIGLAS

ACS - *Alcântara Cyclone Space*

AEB - Agência Espacial Brasileira

ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ANC – *Air Navigation Commission* - Comissão de Navegação Aérea

CBA – Código Brasileiro de Aeronáutica

CENIPA – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

COBAE - Comissão Brasileira de Atividades Espaciais

COMAER – Comando da Aeronáutica

CF – Constituição Federal

CINA – Comissão Internacional de Navegação Aérea

CLA – Centro de Lançamento de Alcântara

CLBI - Campo de Lançamento da Barreira do Inferno

CNPAA – Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

CTA – Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial

CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito

DNL - Diretoria de Normatização e Licenciamento

DOU - Diário Oficial da União

EMAER - Estado Maior da Aeronáutica

EMFA - Estado-Maior das Forças Armadas

FAB – Força Aérea Brasileira

GETEPE – Grupo Executivo e de Trabalho de Estudos e Projetos Espaciais

IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço

ICA – Instrução do Comando da Aeronáutica

ICAO – *International Civil Aviation Organization* – Organização de Aviação Civil Internacional

INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MECB - Missão Espacial Completa Brasileira

MPF – Ministério Público Federal

NASA - *National Aeronautics and Space Administration*

NSAU - *National Space Agency of Ukraine* (Agência Espacial Nacional da Ucrânia)

NSCA – Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica

OACI - Organização de Aviação Civil Internacional

OCE - Organismo de Certificação Espacial

ONU – Organização das Nações Unidas

PL – Projeto de Lei

PLC – Projeto de Lei da Câmara

PNDAAE - Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais

RCSV – Relatório ao CENIPA para a Segurança de Voo

RELPREV – Relatório de Prevenção

RGSE - Regulamento Geral da Segurança Espacial

SARP – *Standard and Recommended Practices* – padrões e práticas recomendadas

SIPAER – Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

STF - Supremo Tribunal Federal

TRF1 - Tribunal Regional Federal da 1ª Região

UNOOSA - *United Nations Office for Outer Space Affairs*

USAF - *United States Air Force*

VLS - Veículo Lançador de Satélites

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 SURGIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO DIREITO AERONÁUTICO E AEROESPACIAL	15
1.1 Herança da preocupação europeia com fronteiras aéreas - primeira geração	16
1.2 Convenções de “segunda geração” sobre Direito Aeronáutico	17
1.3 Necessidade da aplicação do Direito Internacional em relação ao Direito Aeronáutico	20
1.4 Raízes do Direito Aeronáutico no Brasil.	21
1.5 Importância do Direito Aeronáutico para a Segurança de Voo	22
1.5.1 Consequências dos acidentes com aeronaves da GOL e da TAM e a CPI do Apagão Aéreo sobre o ordenamento jurídico brasileiro	27
1.6 Do Direito Aéreo ao Direito Espacial	31
2 DIREITO DO ESPAÇO EXTERIOR INTERNACIONAL	34
2.1 Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes (1967)	36
2.2 Acordo sobre o Resgate de Astronautas, o Retorno dos Astronautas e o Retorno de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1968)	39
2.3 Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais (1972)	41
2.4 Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1974)	48
2.5 Tratado da Lua (1979)	51
3 DIREITO DO ESPAÇO EXTERIOR NACIONAL	56
3.1 Agência Espacial Brasileira (AEB)	58
3.1.1 Portaria/AEB nº 5 de 21 de fevereiro de 2002	60
3.1.2 Portaria/AEB nº 120 de 26 de agosto de 2014	65
3.1.3 Resolução/AEB nº 71 de 05 de dezembro de 2007	70
3.2 Alcântara Cyclone Space (ACS)	74
CONCLUSÃO	81
REFERÊNCIAS	84

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos acerca da exploração espacial têm progredido em um meio social regido por normas de todas as espécies no decorrer dos últimos cinquenta anos desde que o homem pisou na Lua pela primeira vez. Apesar da exploração espacial ocorrer no espaço exterior, ou seja, fora da superfície da Terra, não quer dizer que as “leis dos homens” não sejam aplicáveis aos astronautas e espaçonaves.

Contudo, a interação humana, dentro ou externa ao planeta Terra, possui a tendência de nem sempre ocorrer de maneira pacífica revelando, por vezes, o lado ganancioso e violento dos envolvidos. Em vista disso, existe a concomitante necessidade de haver normas com um alcance global (p. Ex. Tratados, Convenções e Acordos) que assegurem a convivência pacífica dos seres humanos onde quer que estes estejam.

Sendo assim, o desenvolvimento do Direito Aeronáutico a nível mundial ocorreu em um cenário onde existiam dois fatores de grande relevância envolvidos: de um lado a vontade do homem em voar e desbravar os céus mundo afora; do outro lado, o medo e a insegurança do pós-guerra que traziam consigo uma imagem da capacidade maléfica das aeronaves e seus tripulantes quando intencionados para as finalidades bélicas.

Dessa forma, os Estados sentem a necessidade de estabelecer uma forma de convívio pacífico nos céus. Surgem, então, as primeiras convenções internacionais que buscam proporcionar um transporte aéreo seguro e a unificação de normas de Direito Aeronáutico, são exemplos destas a Convenção de Varsóvia (1929), Convenção de Montreal (1999) e Convenção de Chicago (1944) que originou a *International Civil Aviation Organization* (ICAO), uma importante agência das Nações Unidas que tem por objetivo a padronização de normas e recomendações de aviação civil a nível global.

Já no âmbito nacional, um importante ponto estudado é o resguardo do espaço aéreo brasileiro que por muitas vezes foi palco de desastres aéreos com repercussão mundial, como é o caso dos acidentes com o voo GOL 1907 e o voo TAM 3054, devido aos fatores apontados nas causas dos acidentes e os escândalos administrativos e fiscais divulgados acerca destes casos pela CPI do Apagão Aéreo em 2007.

Ainda no Brasil, e em decorrência dos mencionados acidentes aeronáuticos, em 2014 ocorreram importantes alterações no Código Brasileiro de Aeronáutica no que diz respeito à

investigação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) que desde o princípio representa uma importante ferramenta sob o comando da Força Aérea Brasileira (FAB) e possui a finalidade de averiguar as causas dos sinistros aéreos a fim de criar diretrizes que sejam capazes de prevenir outros acidentes e assim proteger a vida dos usuários e tripulantes de operações aéreas comerciais no Brasil.

O Direito Espacial, no contexto da Guerra Fria, recebeu determinado destaque em decorrência da corrida espacial travada entre Estados Unidos da América (EUA) e a extinta União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) por intermédio de diversos instrumentos normativos internacionais que serão abordados ao longo desta monografia e que buscavam, em síntese, determinar a exploração pacífica do espaço sideral de forma igualitária entre os Estados soberanos.

O mais conhecido, e por isso mais relevante, dos instrumentos estudados será o Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes de 1967 que serviu de embasamento e condição para todos os instrumentos normativos internacionais subsequentes.

A nível nacional, dentro das competências da Agência Espacial Brasileira (AEB) está previsto que esta poderá estabelecer normas e expedir licenças e autorizações relativas às atividades espaciais em território brasileiro. Por isso, é de suma importância a análise das Portarias e Resoluções ligadas aos lançamentos e demais operações espaciais que sejam realizadas em solo brasileiro.

Ainda, será brevemente estudada a forma de condução do Acordo Brasil/Ucrânia de Salvaguardas Tecnológicas no que se refere a *Alcântara Cyclone Space* (ACS), seus projetos, influências no meio acadêmico e econômico brasileiro e, por último, os fatos ocorridos que levaram à sua extinção definitiva em 2018.

Diante do contexto apresentado, o presente trabalho, cujo tema central é uma análise que aborde os principais instrumentos jurídicos nacionais e internacionais, bem como suas agências reguladoras, do Direito Aeroespacial desde sua criação até os dias atuais, tem como objetivo principal demonstrar a importância deste ramo do Direito Internacional que por vezes fica esquecido e a carência brasileira quanto a este setor que poderá apresentar o Brasil como um potencial Estado Lançador assim como a elevação acadêmica do Programa Espacial Brasileiro.

A escolha deste tema se justifica por se tratar de uma questão muito discutida não só no Brasil como no mundo e que retrata a Era Espacial presenciada atualmente no contexto das

inovações tecnológicas no setor espacial que traz inovações também para o mundo jurídico, como exemplo disso temos a Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados no Espaço Sideral que inova ao responsabilizar o Estado de Registro por danos que o seu objeto espacial venha a causar a terceiros dentro ou fora da superfície terrestre.

A metodologia adotada nesta monografia foi a pesquisa por meio de levantamento bibliográfico de natureza qualitativa. Foram pesquisadas obras de autores nacionais e internacionais acerca do tema delimitado a fim de que se possa conseguir argumentos mais concretos e consolidados para o debate, assim como uma extensa pesquisa documental abrangendo a legislação pertinente ao tema.

Por fim, esta monografia foi estruturada em cinco capítulos, começando pela Introdução na qual foram apresentados os objetivos e argumentos que justifiquem a escolha do tema. No segundo capítulo, foi realizada uma análise sobre o desenvolvimento do Direito Aeroespacial ao longo do tempo onde se destaca a importância do Direito Aeronáutico para a estrutura do Direito Espacial e como essa evolução impacta os ordenamentos jurídicos. Ainda no capítulo dois, foram comentados os dois maiores acidentes aéreos brasileiros com vista a demonstrar a importância do Direito Aeronáutico para a segurança de voo e o impacto causado por estes acidentes no ordenamento jurídico pátrio.

O capítulo três foi destinado a tratar do Direito do Espaço Exterior Internacional onde foram aprofundados os estudos sobre os Tratados, Convenções e Acordos internacionais que regem a matéria de forma não exaustiva. No capítulo quatro foram abordados os principais pontos sobre o Direito do Espaço Exterior Nacional, destacando a importância da Agência Espacial Brasileira (AEB) para as atividades burocráticas de lançamentos e operações espaciais em território brasileiro. Por último, termina-se a presente monografia com o capítulo cinco que conclui as proposições apresentadas ao longo do estudo realizado.

1 – SURGIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO DIREITO AERONÁUTICO E AEROESPACIAL

Para que se entenda de forma elucidada o surgimento do Direito Aeronáutico se faz necessária uma retomada histórica dos diversos fatores que contribuíram para o seu advento e consequente evolução desde a invenção dos primeiros objetos que se erguiam seguindo as leis da aerodinâmica até os mais modernos satélites, foguetes, naves e aviões.

De forma sucinta é importante destacar que o Direito Aeronáutico surgiu *a posteriori* a aeronáutica pois as atividades desta originaram a necessidade de haver uma regulação quanto aos seus objetivos e segurança em relação ao espaço, às pessoas e aos aparelhos empregados em sua atuação.

Assim, desde o “papagaio” de *Arquitas de Tarento* (428 a.C – 347 a.C), passando pelo estudo de pássaros realizado por Leonardo da Vinci (1452-1519), pela primeira viagem aérea a bordo de um balão de ar quente de *Jean-François d’Arlandes* (1742-1809), pelo inesquecível Alberto Santos Dumont e seu “14 bis” até chegar a William Edward Boeing (fundador da Boeing) e Roger Béteille (fundador da Airbus), há a necessidade da criação de mecanismos que visam a evitar acidentes ou invenções maléficas para a coletividade. Por muito tempo os balões, chamados de aeróstatos, foram o centro da regulamentação da navegação aérea diante da exigência de equipamentos de segurança (por exemplo, paraquedas) e a necessidade de um licenciamento prévio para operações de balonismo¹.

O Direito Aeronáutico, visto como um conjunto de normas que regulam as atividades do “voo humano” realizadas na atmosfera terrestre, surge a partir da preocupação de governos europeus com suas fronteiras no 1º Congresso Internacional para Regulamentação da Locomoção Aérea datado de 1910 e sediado no norte da Itália na cidade de Verona.

Por fim, o capítulo fará uma síntese dos principais eventos históricos que formaram o que se tem atualmente como Direito Aeronáutico, Direito Aeroespacial e Espacial principalmente no que diz respeito ao Brasil e aos órgãos e agências que regulam e fiscalizam o tema.

¹BAGANHA, José Tomás. Introdução ao Direito Aéreo Internacional – Parte II. Textos publicados na Revista de Administração, nos 34 e 35, 1996. Disponível em: www.safp.gov.mo/safppt/download/WCM_004082. Acesso em 18 set. 2019, p. 914.

1.1 Herança da preocupação europeia com fronteiras aéreas - primeira geração

Em meados de 1918 o governo francês criou um grupo de estudos sobre navegação aérea onde reuniu técnicos, juristas, militares, economistas, etc. com a finalidade de demonstrar preocupação e reagir ante a necessidade de regular os espaços aéreos pertencentes a nação que operavam atividades de transporte aéreo internacional e, a partir disso, realiza a convocação da primeira reunião na capital francesa da Primeira Convenção Internacional de Navegação Aérea de Versalhes.

A partir da Primeira Convenção Internacional de Navegação Aérea de Versalhes tem origem a Comissão Internacional de Navegação Aérea (CINA) cujas funções respondem a atividades administrativas, consultivas, judiciárias e até mesmo legislativas, motivo pelo qual, nesta época, surge, também, o Direito Aéreo Internacional. A CINA foi colocada sob o controle da Liga das Nações onde os trinta países filiados teriam acesso irrestrito ao espaço aéreo dos demais signatários, contudo, o Brasil não participou deste ato.

A conhecida Convenção de Paris foi assinada em 13 de outubro de 1919 e posteriormente modificada por quatro protocolos onde dois foram subscritos em Londres em 27 de outubro de 1922 e 30 de junho de 1923 e os demais foram executados em Paris datados de 5 de junho e 11 de dezembro de 1929.

Insta salientar que a referida Convenção ocorreu logo após o término da I Guerra Mundial (11 de novembro de 1918) e por isso muitos Estados se encontravam preocupados com possíveis futuras invasões de suas soberanias. Contudo, ao contrário do que ocorreu durante o período de conflito armado, foi concedido às Nações signatárias da Convenção, não se inclui aqui o Brasil, o livre tráfego aéreo entre os países².

Da mesma forma ocorreu em Madri no ano de 1926 a Convenção Ibero-americana de Navegação Aérea que possui como partícipes Portugal e Espanha e os países latino-americanos, excetuando-se o Haiti. Suas disposições foram demasiadamente semelhantes às já existentes da Convenção de Paris e por isso não houve uma adesão significativa.

²O artigo primeiro da CINA dispõe que os países possuem soberania completa e exclusiva sobre o espaço atmosférico situado acima de seu território. No entanto, a própria se restringe quanto a esta soberania “completa e exclusiva”. Assim, se considerou que toda aeronave, particular ou comercial, possui direito de passagem inofensiva,

1.2 Convenções de “segunda geração” sobre Direito Aeronáutico

Houve também a Convenção de Havana de 1928 (ou Convenção Pan-americana de Aviação Comercial) também muito semelhante à Convenção de Paris, porém com um enfoque maior no lado financeiro, ou seja, já se havia, aqui, superado os medos do pós-guerra e incorria uma preocupação maior em monetizar a aviação, por isso, o seu objetivo era explicitamente comercial.

Igual ao que ocorreu com a Convenção de Madri, Havana não obteve um número significativo de adeptos. Foi inicialmente ratificada por onze países³ onde cinco acabaram por renunciar sua assinatura.

Com a Convenção de Varsóvia em 1929 na Polônia sobrevém a necessidade de responsabilizar o transportador em caso de acidentes aéreos ou irregularidades na prestação de serviços. Tinha como finalidade a padronização do sistema de emissão de bilhetes aéreos, notas de bagagem e reconhecimento de cargas. Ainda, visou a estabelecer os limites da responsabilidade civil do transportador em casos de danos (morte, ferimento ou qualquer lesão corporal) sofridos pelo passageiro bem como pelo tripulante, bagagem ou carga durante a viagem.

Objetivando, assim, à unificação das normas internas de seus Estados signatários, acabou por conceituar como transporte aéreo todo aquele cujo ponto de partida e ponto de chegada estejam situados em dois Estados signatários da Convenção, ou mesmo de um só Estado, havendo escala em território de Estado que não seja parte desta.

Foi modernizada pela Convenção de Montreal em 1999, Canadá, onde a maior preocupação era com a segurança nas operações aéreas, criação e manutenção de aeronaves (procedimento conhecido como *safety* no Brasil). Salienta-se que o Brasil é signatário de ambas Convenções⁴.

Por fim, a mais significativa das convenções, a Convenção de Aviação Civil Internacional de Chicago data de 7 de dezembro de 1944 onde se elevou a concretização dos princípios

sem aterrissar e seguindo a rota permitida pelo Estado sobrevoado. Compreende-se por ‘passagem inofensiva’ aquela que não atente contra a segurança, a ordem pública ou outros interesses pessoais ou aduaneiros do Estado.

³Chile, Costa Rica, República Dominicana, Equador, Estados Unidos da América, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua e Panamá.

fundamentais do Direito Aeronáutico. Entretanto, o período que se fez anterior a este marco foi um tanto nebuloso para a sociedade aeronáutica pois diversos países realizavam interpretações divergentes sobre acordos bilaterais, restando os diplomas legais internacionais com disposições até mesmo ambíguas.

Grã-Bretanha e Estados Unidos da América protagonizaram o maior conflito envolvendo as questões da convenção. Consideradas as maiores potências aeronáuticas da época, estavam a defender interesses antagônicos. De um lado os Estados Unidos que preconizavam as liberdades do ar como: liberdade de empresa, liberdade de concorrência, liberdade do espaço aéreo mundial, liberdade de escala técnica, liberdade de embarque e desembarque de passageiros e cargas no território de quaisquer Estados, sem necessidade de acordos bilaterais.⁵

A contraponto encontrava-se a Grã-Bretanha que sustentava a soberania do Estado acerca do seu território aéreo através da máxima “*Order on Air*” que era fundamentada na cooperação internacional.

Assim, o então presidente dos Estados Unidos da América, Franklin Delano Roosevelt, convida a todos os países para participar de uma convenção em um local neutro, sendo escolhida a cidade de Chicago para tanto.

Promulgada pelo Brasil por meio do Decreto-Lei nº 21.713 de 27 de agosto de 1946, criou a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) que pode ser definida como:

A OACI é a agência especializada das Nações Unidas responsável pela promoção do desenvolvimento seguro e ordenado da aviação civil mundial, por meio do estabelecimento de normas e regulamentos necessários para a segurança, eficiência e regularidade aéreas, bem como para a proteção ambiental da aviação. Com sede em Montreal, Canadá, a OACI é a principal organização governamental de aviação civil, sendo formada por 191 Estados-contratantes e representantes da indústria e de profissionais da aviação.⁶

A Convenção de Chicago substituiu a Convenção de Paris, contudo, conservou os princípios basilares e trouxe mudanças adequadas para o período, uma vez que a preocupação maior já não seriam mais as guerras e sim a aviação com fins lucrativos, a aviação comercial, sem esquecer, portanto, da aviação militar onde designa que aeronaves de patrocínio público

⁴Contudo, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem como entendimento que os referidos diplomas internacionais não se aplicam ao caso de má prestação de serviço pela cia aérea em voo internacional e sim se considera o Código de Defesa do Consumidor – CDC. (STJ, AgRg no Ag 1409204 / PR, Rel. Min. Luís Felipe Salomão).

⁵Moura, 1992, p.19/20.

(militares ou a serviço governamental) seriam vetadas de realizar sobrevoos em territórios não autorizados a não ser que haja um acordo bilateral entre o país de bandeira da aeronave e o país a cuja soberania pertence o espaço aéreo sobrevoado.

Seu objetivo central era estabelecer as diretrizes de um acordo globalizado de direitos de tráfego aéreo onde primava por haver soberania do espaço aéreo dos Estados, igualdade de oportunidades, não uso da aviação civil de forma incompatível com a Convenção, etc.⁷

Também prezava pela questão da nacionalidade das aeronaves onde dispunha que toda aeronave (tripulada ou não) deveria possuir um número de registro ou matrícula vinculado a apenas um Estado, não distinguindo se a aeronave é de propriedade privada, no caso das companhias aéreas, ou estatais, no caso da Força Aérea ou companhia aérea estatal⁸.

Outro ponto importante da referida convenção foi o Acordo de Transporte Aéreo Internacional, que diferentemente do Acordo de Trânsito de Serviços Aéreos Internacionais, apresentou cinco “liberdades do ar” aos seus signatários, quais sejam:

- I. direito de sobrevoos, com exceção das aéreas restritas por razões de segurança;
- II. direito de escala técnica para serviço de manutenção da aeronave;
- III. direito de desembarcar passageiros, malas postais e cargas embarcados no território do Estado de nacionalidade da bandeira da aeronave;
- IV. direito de embarcar passageiros, malas postais e cargas destinados ao território do Estado de nacionalidade da bandeira da aeronave;
- V. direito de embarcar passageiros, malas postais e cargas destinados ao território de terceiros Estados e de desembarcar passageiros, malas postais e cargas procedentes do território de qualquer deles.

Dessa forma, as duas primeiras liberdades possuem um “caráter técnico” e por este motivo foram adicionadas ao Acordo de Trânsito de Serviços Aéreos Internacionais onde foram assinadas por noventa e nove Estados sendo, por isso, relevante para a aviação internacional. Ainda, as demais liberdades são claramente de cunho comercial, contudo, não tiveram a mesma aderência em relação as anteriores sendo necessários acordos bilaterais para tratar dessas questões entre as nações.

Ainda no que se refere às “liberdades do ar”, a doutrina apresentou, na época, uma sexta liberdade que consistia no direito de realização do serviço aéreo com origem em um determinado

⁶ANAC - <https://www.anac.gov.br/A_Anac/internacional/organismos-internacionais/organizacao-da-aviacao-civil-internacional-oaci>. Acesso em 05 ago. 2019.

⁷DECRETO Nº 21.713, DE 27 DE AGOSTO DE 1946.

Estado com destino a outro Estado, porém, com passagem em um país distinto dos demais, fato este que atualmente é conhecido como “escala” (quando não há troca de aeronave) ou “conexão” (quando há troca de aeronave) e que seria uma combinação da terceira e quarta liberdades já vistas.

Por fim, conclui-se que o objetivo central da Convenção de Chicago em estabelecer múltiplos acordos em relação às operações de tráfego aéreo não atingiu seu *status* almejado pois era esperada a adesão a acordos multilaterais e o que ocorreu foi que os Estados optaram por realizarem acordos bilaterais sobre o assunto, sendo os Estados Unidos da América e o Reino Unido os pioneiros a assinarem um acordo bilateral sobre o tema.

1.3 Necessidade da aplicação do Direito Internacional em relação ao Direito Aeronáutico

Após a breve síntese sobre os instrumentos normativos que tratam da atividade aérea a nível internacional, resta claro que os primórdios do Direito Aeronáutico se encontram no próprio Direito Internacional Público, uma vez que este rege as relações internacionais de forma diplomática tanto em tempos de paz como em períodos conflituosos.

Sendo assim, torna-se imperioso destacar que alguns princípios de Direito Internacional encontram um relevante espaço nas relações que envolvem aviação, seja civil ou militar, pois a mesma possui a capacidade de interligar o globo como um todo e por isso há a necessidade de pautar suas relações em algo sólido, como o Direito Internacional ou o Direito Humanitário Internacional.

Por isso, cumpre ressaltar a importância do Princípio da Igualdade Soberana que vem proclamado logo no preâmbulo da Carta das Nações Unidas e tem sua importância pautada em sustentar a estabilidade das relações internacionais, aqui incluindo por analogia as relações bilaterais de tráfego aéreo, e a preservação da paz mundial.

O referido princípio deve ser distinguido da autonomia que os Estados possuem em suas ações e pode ser comumente traduzido como o poder incontestável do Estado. Além do mais ser um Estado dito por soberano é possuir autonomia em si mesmo para gestão do seu espaço terrestre e aéreo como bem convencionado pela sociedade estatal.

⁸ Um exemplo de Matrícula de Aeronave seria o “PT – TMO” (Airbus 319-132 da LATAM BRASIL) onde PT indica que a aeronave é privada e comercial. Outro exemplo seria uma aeronave com prefixo “FAB A-29B5953” que indica que a aeronave pertence a Força Aérea Brasileira e se trata de um A-29 (Super Tucano).

Por fim, outra interferência significativa do Direito Internacional é o que diz respeito à inviolabilidade da integridade territorial que vêm disposta no art. 2º da Carta da ONU⁹ e preconiza que nenhum Estado possui o direito ou a liberdade de reclamar jurisdição sobre qualquer outro Estado soberano, ou seja, por jurisdição se tem o espaço aéreo que pertence aos países e deve ser respeitado por todos os outros.

1.4 Raízes do Direito Aeronáutico no Brasil

Além dos Acordos, Tratados e Convenções já vistos dos quais o Brasil é signatário, existem incontáveis Decretos, Leis, Portarias, Regulamentos, etc. que regulam a atividade aérea no território brasileiro. Sendo assim, após o 1º Congresso Internacional para Regulamentação da Locomoção Aérea de 1910, o Brasil levou mais de dez anos para consolidar um Direito Aeronáutico, o que se deu apenas com o Decreto nº 16.983, de 22 de julho de 1945, que aprovou o Regulamento para Serviços Cíveis de Navegação Aérea inspirado na Convenção Internacional de Versalhes de 1919 e outras Leis que retomavam a temática de Navegação Aérea na França, Inglaterra, Alemanha e Espanha¹⁰, entre outros.

Posteriormente surgiram demais precursores, como o Projeto de Regulamento organizado pelo Aéreo Clube Brasileiro, o Código Brasileiro do Ar de 1938 que passou a vigor após o Decreto-lei nº 483 e que foi substituído pelo Código Brasileiro do Ar de 1966 (Decreto-lei nº 32 de 18 de novembro de 1966), e, por fim, a Lei 7.565 de 19 de dezembro de 1986 que passou a ter vigência com o atual Código Brasileiro de Aeronáutica, aplicável para voos domésticos e internacionais na totalidade do território brasileiro e no exterior, respeitando os parâmetros de sua extensão extraterritorial.

⁹ Art. 2º. Item 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.

¹⁰ Lei da Navegação Aérea da França de 31 de maio de 1924; Regulamento Consolidado da Navegação Aérea da Inglaterra de 1923; Lei de Aviação da Alemanha de 01 de agosto de 1922; no Decreto Real Espanhol de 25 de novembro de 1919.

1.5 Importância do Direito Aeronáutico para a Segurança de Voo

A primazia pela segurança de voo é o que determina o resguardo do espaço aéreo¹¹ brasileiro e para garantir a ordem nos céus o Brasil é signatário de diversos Tratados, Convenções e Acordos Internacionais sobre o assunto¹², como visto no primeiro item deste capítulo da presente monografia, que serviram de exemplo, e por assim dizer de base, para a criação de instrumentos normativos do setor aeronáutico brasileiro.

É de conhecimento geral que quando ocorre um acidente aéreo envolvendo uma aeronave de transporte de passageiros (por exemplo o Airbus 320, Boeing 737 ou Embraer 190) o número de vítimas é altíssimo e a probabilidade de sobrevivência é quase que inexistente. A partir disso o Brasil tem buscado tornar o espaço aéreo cada vez mais seguro por meio de normas que visam a evitar a quebra de segurança nas operações aéreas e a capacitação dos profissionais (p. Ex. os controladores de tráfego aéreo) que possuem como dever a função de manter a integridade e a soberania do espaço aéreo brasileiro, na respectiva área de sua responsabilidade.

Por isso, um marco para o Direito Aeronáutico e para a Segurança de Voo foi a criação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) por intermédio da Lei n° 11.182 de 27 de setembro de 2005, que pode ser definida como:

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), uma das agências reguladoras federais do País, foi criada para regular e fiscalizar as atividades da aviação civil e a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária no Brasil. Instituída em 2005, começou a atuar em 2006 substituindo o Departamento de Aviação Civil (DAC). É uma autarquia federal de regime especial e está vinculada ao Ministério da Infraestrutura. As ações da ANAC se enquadram nos macroprocessos de certificação, fiscalização, normatização e representação institucional.¹³

Outro marco importante para a Segurança de Voo, a nível internacional, foi a criação da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) ou *International Civil Aviation Organization* (ICAO) que em seu sítio eletrônico ressalta a importância da colaboração internacional para monitoramento:

Aviation safety is at the core of ICAO's fundamental Objectives. The organization is constantly striving, in close collaboration with the entire air transport community, to

¹¹ Por espaço aéreo entende-se que é a “parte de ar” acima do território sob a jurisdição de um determinado país que possui o controle de tráfego das aeronaves.

¹² Por exemplo: Convenção de Varsóvia (1929), Convenção de Chicago (1944), Convenção de Montreal (1999), etc.

¹³ BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) – Institucional. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/A_Anac/institucional>. Acesso em 07 ago. 2019.

*further improve aviation's successful safety performance while maintaining a high level of capacity and efficiency*¹⁴

Em síntese, compete a ICAO a elaboração de “diretrizes”¹⁵ de *safety* e a unificação internacional das normas relativas às operações aéreas que versem sobre navegação aérea, segurança de voo e demais serviços aeronáuticos, incluindo a prevenção e investigação de acidentes aéreos que é o centro de estudos do presente capítulo.

Mais internamente, o Código Brasileiro de Aeronáutica, disposto na Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 e alterado pela Lei nº 12.970 de 2014, prevê em seu artigo 86 que:

Art. 86. Compete ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes Aeronáuticos.

Dessa forma, a alteração do Código Brasileiro de Aeronáutica em 2014 representou uma maior adequação do sistema investigativo aeronáutico brasileiro com as previsões da ICAO uma vez que restou definida que a investigação de acidentes aéreos tem por objetivo único a prevenção de possíveis futuros acidentes e incidentes com a identificação dos fatores que levaram ao ocorrido (artigo 86-A).

A Força Aérea Brasileira (FAB) possui o encargo primordial de cooperação com o desenvolvimento nacional e a defesa civil conforme for definido pelo Presidente da República. A FAB, então, cumpre a missão de “*manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da pátria*”¹⁶. Nessa perspectiva, o SIPAER colabora com a execução de suas atividades para o fiel cumprimento da missão da Força Aérea.

Por sua vez, o Código de Ética (NSCA 3-12) do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos esclarece que as investigações de acidentes aéreos estão subordinadas ao Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA):

O Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), como **órgão central do sistema**, entende que, além das normas técnicas e administrativas que regulam o sistema, o profissional de Segurança de Voo deve também seguir uma conduta ética e moral compatível com as suas atribuições e responsabilidades. É com base nos ensinamentos da Filosofia do SIPAER e nas normas de sistema do Comando da Aeronáutica, que regem as atividades de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos, que foi criado o presente Código de Ética do SIPAER. [grifou-se]

¹⁴ ICAO. Safety. Disponível em: < <https://www.icao.int/safety/Pages/default.aspx> >. Acesso em 07 ago. 2019.

¹⁵ As referidas diretrizes são conhecidas como *Standard and Recommended Practices* (SARP) e consistem em padrões e práticas recomendadas para a aviação civil internacional.

¹⁶ BRASIL. Força Aérea Brasileira – Institucional. Disponível em: <<http://www.fab.mil.br/institucional>> Acesso em 08 ago. 2019.

Por conseguinte, as normas sobre Gestão da Segurança de Voo na Aviação Brasileira vêm designadas no NSCA 3-3 onde existe uma série de “recomendações” chamadas de “Filosofia SIPAER sob a ótica da Segurança de voo” que objetivam a investigação e a prevenção de acidente aéreos:

As atividades de prevenção de acidentes, incidentes aeronáuticos e ocorrências de solo devem ser planejadas e executadas com base em oito Princípios da Filosofia SIPAER:

- a) todo acidente aeronáutico pode ser evitado;
- b) todo acidente aeronáutico resulta de vários eventos e nunca de uma causa isolada;
- c) todo acidente aeronáutico tem um precedente;
- d) a prevenção de acidentes requer mobilização geral;
- e) o propósito da prevenção de acidentes não é restringir a atividade aérea, mas estimular o seu desenvolvimento com segurança;
- f) a alta direção é a principal responsável pela prevenção de acidentes aeronáuticos;
- g) na prevenção de acidentes não há segredos nem bandeiras;
- h) acusações e punições de erros humanos agem contra os interesses da prevenção de acidentes.

Compete destacar a definição de *acidente aéreo* segundo o CENIPA que o considera como qualquer ocorrência com a operação de uma aeronave, entre o período em que uma pessoa nela embarca com a intenção de realizar um voo, até o momento em que todas as pessoas tenham dela desembarcado e, durante o qual, pelo menos uma das situações abaixo ocorra:

- a) qualquer pessoa sofra lesão grave ou morra como resultado de estar na aeronave, em contato direto com qualquer uma de suas partes, incluindo aquelas que dela tenham se desprendido, ou submetida à exposição direta do sopro de hélice, rotor ou escapamento de jato, ou às suas consequências. Exceção é feita quando as lesões resultem de causas naturais, forem auto ou por terceiros infligidas, ou forem causadas a pessoas que embarcaram clandestinamente e se acomodaram em área que não as destinadas aos passageiros e tripulantes;
- b) a aeronave sofra dano ou falha estrutural que afete adversamente a resistência estrutural, o seu desempenho ou as suas características de voo; exija a substituição de grandes componentes ou a realização de grandes reparos no componente afetado. Exceção é feita para falha ou danos limitados ao motor, suas carenagens ou acessórios; ou para danos limitados a hélices, pontas de asa, antenas, pneus, freios, carenagens do trem, amassamentos leves e pequenas perfurações no revestimento da aeronave;
- c) a aeronave seja considerada desaparecida ou o local onde se encontre seja absolutamente inacessível.¹⁷

Contudo, a investigação aeronáutica possui um caráter originalmente técnico que possui a pretensão de encontrar respostas para as causas técnico-operacionais que contribuíram para o resultado do acidente. A realização da investigação aeronáutica não descarta qualquer outra

¹⁷ BRASIL. O que é investigação? Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/investigacoes>> Acesso em 08 ago. 2019.

investigação ou procedimento pois esta possui independência e poderá ser realizada simultaneamente a outros procedimentos investigatórios como os de competência policial.¹⁸

A investigação aeronáutica não busca apontar culpados e nem produzir provas para qualquer processo judicial muito menos tem como finalidade a responsabilização penal. Como já frisado, o SIPAER está mais convicto de que evitar futuros acidentes é a melhor forma de prezar pela segurança de voo.¹⁹

Nesse passo, o Ministério Público Federal (MPF) nos trâmites no Processo nº 0009711-96.2011.4.05.8300 da 13ª Vara da Justiça Federal de Pernambuco reconheceu a competência federal para a investigação, processo e julgamento dos crimes que provocaram ou contribuíram, direta ou indiretamente, para a queda de determinado avião, no caso o bimotor de matrícula LET-410, que realizava o voo nº 4896 e pertencia a companhia aérea NoAr Linhas Aéreas S/A.²⁰

Ainda, insta salientar o que é uma investigação de acidente aéreo de acordo com o CENIPA:

É o processo realizado com o propósito de prevenir novos acidentes e que compreende a reunião e a análise de informações e a obtenção de conclusões, incluindo a identificação dos fatores contribuintes para a ocorrência, visando a formulação de recomendações sobre a segurança. O Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) não trabalha com "causa" de acidente, mas com fatores contribuintes. "Causa" se refere a um fator que se sobressai, que seja preponderante, e a investigação SIPAER não elege um fator como o principal. Ao contrário, trabalha com uma série de fatores contribuintes que possuem o mesmo grau de influência para a culminância do acidente.²¹

Dentre as atribuições do SIPAER está o Relatório Final emitido pelo próprio órgão ao final da investigação aeronáutica onde se encontram as recomendações de segurança e as considerações finais com base nas análises técnicas realizadas pelo órgão que atinem a

¹⁸ Art. 88-B. A investigação Sipaer de um determinado acidente, incidente aeronáutico ou ocorrência de solo deverá desenvolver-se de forma independente de quaisquer outras investigações sobre o mesmo evento, sendo vedada a participação nestas de qualquer pessoa que esteja participando ou tenha participado da primeira. (Incluído pela Lei nº 12.970, de 2014).

Art. 88-C. A investigação Sipaer não impedirá a instauração nem suprirá a necessidade de outras investigações, inclusive para fins de prevenção, e, em razão de objetivar a preservação de vidas humanas, por intermédio da segurança do transporte aéreo, terá precedência sobre os procedimentos concomitantes ou não das demais investigações no tocante ao acesso e à guarda de itens de interesse da investigação. (Incluído pela Lei nº 12.970, de 2014).

¹⁹ BRASIL. O que é investigação? Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/investigacoes>> Acesso em 08 ago. 2019.

²⁰ BRASIL. Justiça Federal reconhece competência para caso da queda de avião da NoAr. Disponível em: <<https://jfpe.jus.br/index.php/institucional/biblioteca/332.html>>. Acesso em 08 ago. 2019.

²¹ BRASIL. O que é investigação? Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/investigacoes>> Acesso em 08 ago. 2019.

determinado caso. Quando devidamente concluídos, estes relatórios irão fazer parte de um acervo público disponível no sítio eletrônico do CENIPA²².

De acordo com o NSCA 3-13/2017 o Relatório Final possui o condão de “divulgar a conclusão oficial do SIPAER, fundamentado nos elementos de investigação, na análise, na conclusão e nas Recomendações de Segurança relativas a uma ocorrência aeronáutica, visando, exclusivamente, à prevenção de novas ocorrências”.

Uma investigação aeronáutica nem sempre se baseia apenas nos fatos diretamente atribuídos ao acidente investigado, mas em dados concretos anteriores ao acidente que produzem relatórios preliminares como o Relatório de Prevenção (RELPREV) que consiste em “prover informações para que os Elos-SIPAER²³ possam adotar ações mitigadoras adequadas frente a situações de risco para a segurança de voo.²⁴”

Tanto o Relatório Final quando as recomendações de segurança poderão conter possíveis causas do acidente que não haja comprovação de uma contribuição direta com o fato, pois a inserção destes dados no relatório é de suma importância uma vez que, em se tratando de acidentes aéreos e sua natureza detalhistas, toda e qualquer informação que demonstre uma condição insegura na aviação civil e que venha a prevenir outros ocorridos semelhantes é imprescindível para a segurança de voo.

Portanto, uma investigação aeronáutica deve ter como objeto central a prevenção de acidentes e não a culpabilização de um indivíduo ou apontar apenas uma causa exata para o ocorrido. Por isso, o procedimento que realiza as análises técnicas de uma investigação deve ser norteado por princípios intrínsecos ao tema.

Para ilustrar, os referidos princípios são encontrados nos instrumentos jurídicos que regulam a investigação de acidentes aeronáuticos e o mais importante deles é o Princípio da Preservação da Vida Humana, provavelmente inspirado no Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, que atende não apenas os tripulantes (comissários, comandante e copiloto) ou

²² BRASIL. Painel SIPAER – Panorama de Ocorrências. Disponível em: <http://painelsipaer.cenipa.aer.mil.br/QvAJAXZfc/opedoc.htm?document=SIGAER%2Fgia%2Fqvw%2Fpainel_sipaer.qvw&host=QVS%40cirros31-37&anonymous=true>. Acesso em 08 ago. 2019.

²³ Para Pompeo de Sousa Brasil, Elos-SIPAER são todos os elementos presentes na fabricação, manutenção, operação e circulação de aeronaves, e com as atividades de apoio da infraestrutura aeronáutica no Brasil.

²⁴ MINISTÉRIO DA DEFESA. NSCA 3-3 – Gestão da Segurança de Voo na Aviação brasileira. Comando da Aeronáutica, 2013.

passageiros de uma aeronave como também toda a sociedade que possa estar envolvida em um acidente aéreo.

O Princípio da Preservação da Vida Humana está previsto no artigo primeiro do Decreto nº 9.540²⁵, de 2018, o qual dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos:

Art. 1º O Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - Sipaer, instituído pelo Decreto nº 69.565, de 19 de novembro de 1971, tem por objetivo planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes aeronáuticos.

§ 4º A investigação e a prevenção têm a finalidade de reduzir a probabilidade de lesões às pessoas ou de danos aos bens decorrentes de acidentes ou incidentes aeronáuticos e de ocorrências de solo e não têm o propósito de atribuir culpa ou responsabilização no âmbito administrativo, civil ou penal.

Ao fim deste capítulo, é perceptível a importância do Direito Aeronáutico para resguardar o espaço aéreo brasileiro e por conseguinte as vidas que por ali transitam ou que poderiam ser diretamente afetadas por um acidente aeronáutico. Ainda, imprescindível destacar a importância do SIPAER para a prevenção de acidente por meio de suas investigações e relatórios que embasam ainda mais a primazia da Segurança de Voo perante a aviação de modo geral.

Dessa forma, passemos ao breve estudo dos acidentes aeronáuticos mais conhecidos na história dos desastres aéreos brasileiros.

1.5.1 Consequências dos acidentes com aeronaves da GOL e da TAM e a CPI do Apagão Aéreo sobre o ordenamento jurídico brasileiro

Toda mudança necessita que haja um evento, nem sempre positivo, que incentive a reflexão e a vontade de transformação. Assim como na Física, no Direito toda ação também gera uma reação²⁶ e essa reação pode ser a alteração de dispositivos normativos. A intensidade com que os acidentes aéreos atingem toda a sociedade, desde os familiares das vítimas até os curiosos, chega ao ponto de ser uma comoção nacional e por isso acaba por trazer à tona a carência e a necessidade de revisão do ordenamento jurídico sobre o tema.

²⁵ BRASIL. Decreto nº 9.540, de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9540.htm#art9>. Acesso em 10 ago. 2019.
O referido Decreto revogou o Decreto nº 87.249, de 7 de junho de 1982.

Acidentes envolvendo aeronaves de grande porte de companhias aéreas não são tão comuns, contudo, a preocupação em torno do assunto é pauta de discussões em todos os setores do poder público e principalmente nos usuários do serviço de transporte aéreo que o utilizam pela eficiência e segurança apresentados.

Aos 29 dias do mês de setembro de 2006 o voo GOL 1907 que partiu do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes (SBEG/MAO) em Manaus/AM com escala prevista no Aeroporto Juscelino Kubitschek (SBBR/BSB) em Brasília/DF e destino final o Aeroporto Internacional do Galeão (SBGL/GIG) no Rio de Janeiro/RJ e utilizava uma aeronave bimotor *turbofan* modelo Boeing 737 teve seu destino final alterado ao se chocar no ar com uma outra aeronave, um Embraer Legacy 600, enquanto voava o estado de Mato Grosso. O voo GOL 1907 vitimou 154 (cento e cinquenta e quatro) pessoas, entre passageiros e tripulação, e o Legacy 600 pousou em segurança na Base Aérea do Cachimbo.

Na época, foi considerado o maior desastre aéreo da história do país e desencadeou a crise do setor aéreo pois evidenciou problemas estruturais já antigos e a falta de competência das autoridades para resolverem o problema.

Com isso, houve a abertura da CPI do Apagão Aéreo, criada pelo Requerimento nº. 401 de 2007 que tinha como objetivo “apurar as causas, condições e responsabilidades relacionadas aos graves problemas verificados no sistema de controle do tráfego aéreo, bem como nos principais aeroportos do país, evidenciados a partir do acidente aéreo, ocorrido em 29 de setembro de 2006, envolvendo um Boeing 737-800 da Gol e um jato Legacy da American ExcelAire, e que tiveram seu ápice no movimento de paralisação dos controladores de voo ocorrido em 30 de março de 2007.”

Contudo, em 17 de julho de 2007, dez meses após o mencionado acidente, o voo TAM 3054 utilizando uma aeronave modelo Airbus A320 após o procedimento de aproximação apto para realizar o pouso no Aeroporto de Congonhas (SBSP/CGH) não conseguindo frear e por consequência rompeu as barreiras da pista do aeródromo colidindo, por fim, com o prédio da TAM Express e um posto de gasolina. Vitimizou 187 (cento e oitenta e sete) pessoas a bordo, entre passageiros e tripulantes, e mais 12 (doze) pessoas que estavam em solo, tendo superado o número de vítimas do voo GOL 1907 e sendo considerado o maior desastre aéreo brasileiro.

²⁶ Terceira Lei de Newton: A toda ação há sempre uma reação oposta e de igual intensidade.

De imediato, em ambos os acidentes, o desespero dos familiares buscando informações sobre as vítimas era evidente e o despreparo dos funcionários em solo, tanto da GOL como da então TAM, denunciava a frieza com que as companhias aéreas lidaram com o assunto. Dessa forma, foi proposta uma alteração no Código Brasileiro de Aeronáutica²⁷:

PROJETO DE LEI DO SENADO Nº. , DE 2007

Altera a Lei 7.565/86, Código Brasileiro de Aeronáutica para prever a divulgação da lista de passageiros nos casos de acidentes aéreos.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º. O art. 88 da Lei 7.565, de 19 de novembro de 1986, passa a vigorar acrescido de § 2º, renumerado o parágrafo único, com a seguinte redação: “Art. 88.....

..... § 2º. Em caso de acidente aéreo, com ou sem vítimas, a lista de passageiros e tripulantes embarcados será imediatamente disponibilizada pela empresa transportadora, tão logo o acidente seja oficialmente confirmado pela Aeronáutica.” (NR)

A CPI do Apagão Aéreo buscou investigar, em específico, três temas: as causas do acidente com o voo GOL 1907, problemas com o controle de tráfego aéreo e as irregularidades nas atuações da ANAC e da INFRAERO acerca do acidente com o voo TAM 3054. Com base nisso, a CPI apresentou três proposições legislativas de grande importância para resguardar a segurança do espaço aéreo brasileiro bem como a segurança das aeronaves em solo no que se refere à infraestrutura das pistas dos aeroportos.

A primeira proposta alterou a Lei nº 11.182/2005, que criou a ANAC, devolvendo ao Senado o poder de destituição de membros da Agência Nacional de Aviação Civil e acrescentando uma obrigação de prestação de contas da ANAC para o Senado. A segunda mudança foi a alteração da Lei nº 6.009, de 1973, que versa sobre a exploração de aeroportos, e determinava que as tarifas aeroportuárias e aeronáuticas fossem valoradas conforme o grau de saturação, época e o horário de utilização dos serviços prestados. E por último, o problema dos congestionamentos de aeroportos que tratava justamente de um problema atual sobre a divisão da capacidade das pistas em unidades de tempo para operações de pouso e decolagem (*slots*).

Também em decorrência dos dois supracitados desastres aéreos, surge o Projeto de Lei 2453/2007 que “alterou o Capítulo VI do Título III e o art. 302 e revoga os arts. 89, 91 e 92 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 - Código Brasileiro de Aeronáutica, para dispor sobre as

²⁷ BRASIL. Relatório Final CPI “do Apagão Aéreo”. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/comissoes/documentos/sscepi/relatorio_final_cpi_apagao_aereo.pdf>. Acesso em 09

investigações do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - SIPAER e o acesso aos destroços de aeronave; e dá outras providências.”

Assim, o “modelo” de investigação aeronáutica adotado em 2019 decorre das alterações trazidas pela Lei nº 12.970, de 2014, que foi alvo da ADI 5667, com a relatoria do Ministro Celso de Mello, e atacava os artigos 88-C, 88-D, 88-I, §2º, 88-K e 88-P no que se refere a suas alterações por, supostamente, violarem o art. 5º, XXXV, LIV e LV, art. 37, caput, art. 129, I, VI, VIII e IX, e o art. 144, §§1º, I, e 4º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88).

Por fim, após um breve histórico dos referidos acidentes, é certo dizer que a segurança de voo e o fiel cumprimento a todos os procedimentos de *safety* garantem um serviço de transporte aéreo eficiente e seguro, além de valorizar o mercado aéreo brasileiro e de certa forma beneficiar toda a coletividade.

Há que se levar em conta o fator humano envolvido em ambos os casos, no primeiro a falha do Centro Brasília ao contactar o *Legacy* e no segundo a falha dos membros da INFRAERO em fiscalizar as pistas de aeroportos e não detectar a ausência de *groovings*, mais conhecidos por ranhuras que impedem a formação de poças de água na pista.

Frisa-se, ainda, que mais importante do que apontar causas, diretas ou indiretas, de um acidente aéreo, é o utilizar para que futuros acidentes não aconteçam. Na óptica do controlador de tráfego aéreo, aquele “pontinho” na tela é um avião cuja responsabilidade de garantir a segurança do voo, dentro dos limites estabelecidos, pertence ao próprio controlador. No ponto de vista dos fiscais da INFRAERO e demais envolvidos na “quadrilha de Curitiba”²⁸ era uma forma de lucrar sem se importar com as consequências. E para o SIPAER, todo ocorrido é uma forma de aprendizado que não deverá ser repetido em prol de vidas humanas, sejam essas vidas de

ago. 2019.

²⁸ “Ao descrever as condutas dos envolvidos nas supostas irregularidades na Infraero o relator diagnosticou a existência de uma quadrilha que atuava a partir da cidade de Curitiba. Essa suposta organização criminosa teria atuado por meio de fraudes para conseguir espaços publicitários e comerciais no aeroporto Afonso Pena, e em outros aeroportos do país. Foram sugeridos ao Ministério Público os indiciamentos do Sr. Carlos Alberto Carvalho, do Sr. Mario Ururahy, da Sra. Hildebrandina Olímpia Silvia Macedo e do Sr. Luiz Gustavo Schild.”

BRASIL. Relatório Final CPI “do Apagão Aéreo”. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/comissoes/documentos/sscepi/relatorio_final_cpi_apagao_aereo.pdf>. Acesso em 09 ago. 2019.

tripulantes, passageiros, familiares, ou seja, de toda coletividade que poderá ser afetada na ocorrência de um acidente aeronáutico.

1.6 Do Direito Aéreo ao Direito Espacial

Em princípio o ramo do Direito Aeronáutico era conhecido como Direito Aéreo devido à grande influência francesa em relação à doutrina brasileira sobre o tema, o qual também foi uma ascendência sobre o legislador constituinte da Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil em 1934²⁹, conhecida por ser a pioneira em dispor sobre o assunto aéreo pátrio. Logo mais, a Constituição de 1937³⁰ também garantia ser de competência exclusiva da União legislar sobre matérias de Direito Aéreo. Contudo, na Constituição de 1946³¹, o referido ramo do Direito já era visto como Direito Aeronáutico no qual a União continuava a ter competência exclusiva sobre a matéria.

Já na atual Constituição (1988) foi conservada a competência da União e surge, então, o termo “aeroespacial”:

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

I - direito civil, comercial, penal, processual, eleitoral, agrário, marítimo, **aeronáutico**, espacial e do trabalho;

[...]

XXVIII - defesa territorial, defesa **aeroespacial**, defesa marítima, defesa civil e mobilização nacional; [grifou-se]

Assim, foi de suma importância a síntese realizada anteriormente no que diz respeito aos instrumentos jurídicos internacionais dos quais o Brasil faz parte pois demonstra a passagem do Direito Aéreo para o Direito Aeronáutico e conseguinte Direito Aeroespacial no qual há a abrangência do Direito Espacial. Porém, este último ramo do Direito é pouco difundido no meio jurídico e acadêmico brasileiro pois não há, ainda, uma frente exclusiva do tema aeroespacial em que se tenha pesquisas.

O próprio Direito Espacial, no que se refere ao Brasil, é regulado, quase que em sua totalidade, por instrumentos jurídicos de Direito Internacional, ou seja, aqui encontra-se a importância jurídica das assinaturas de Tratados, Convenções e Acordos sobre o tema. E, ainda, se trata de um ramo cuja natureza jurídica é internacional e pública sendo conduzido por meio de

²⁹ Art. 5º, inciso XIX, alínea a.

³⁰ Art. 16, inciso XVI.

³¹ Art. 5º, inciso XV, alínea a.

Tratados com o envolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), como exemplo o Tratado do Espaço Exterior de 1976 e o Tratado da Lua 1979.

Dessa forma, resta claro que no ordenamento jurídico pátrio somente há a consolidação do Direito Aeronáutico e do Direito Aeroespacial tendo em vista que não existe, até o presente momento, um marco regulatório ou incentivos de pesquisas que abarquem o Direito Espacial.

Um exemplo de ato que visa a firmar o Direito Aeronáutico no ordenamento jurídico brasileiro é a criação da Agência Nacional de Aviação Civil por intermédio da Lei nº 11.182 de 27 de setembro de 2005, cuja função, em síntese, é regular através de diretrizes normativas a atividade de aviação civil em território brasileiro promovendo a segurança de voo e seus aspectos econômicos.

É de muita responsabilidade encontrar uma definição abrangente sobre o que são e o que poderiam ser os referidos ramos jurídicos, sendo assim, algumas definições são:

[...] o **direito aeronáutico** positivo compreende o complexo de princípios e normas que, num determinado momento histórico, rege as atividades e relações públicas e privadas, nacionais e internacionais, derivadas da navegação aérea por aeronave civil ou comercial. (PACHECO, 2006, p.12) [grifou-se]

“O **Direito Espacial** é um ramo do Direito Internacional Público, que tem como objetivo regulamentar as atividades dos Estados, das empresas públicas e privadas, das organizações internacionais intergovernamentais, no que se refere à exploração e uso do espaço exterior, além de estabelecer um Regime Jurídico do espaço exterior e dos corpos celestes. (MONSERRAT FILHO, José)”³² [grifou-se]

Com isso, conclui-se que as evoluções ocorridas desde os primeiros passos do Direito Aéreo, com a iniciação da aviação, e as aspirações de que os seres humanos um dia chegariam a pisar em outros planetas, pilotar aeronaves cada vez mais velozes e a criação de foguetes intercontinentais fizeram com que emergisse a necessidade de uma regulação cada vez mais ampla sobre o assunto, assim, nascem o Direito Aeronáutico e Aeroespacial.

Os estudos no Brasil a respeito do Direito do Espaço Exterior tiveram seu início com o Professor Haroldo Valladão que lecionava na Faculdade de Direito da Universidade do Brasil, que se tornou a reconhecida Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

³²BRASIL. Especialista em Direito Espacial apresenta os perigos que ameaçam o espaço exterior. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/especialista-em-direito-espacial-apresenta-os-perigos-que-ameacam-o-espaco-exterior/>>. Acesso em 30 jul. de 2019.

Por fim, na era do Direito Espacial, se tem a ideia da existência de um espaço exterior ao planeta Terra, um espaço dito por sideral, onde também é coesa a necessidade de exploração, porém, uma exploração pacífica, com regras e punições às infrações, onde o ser humano possa existir concomitante aos corpos celestes sem afetá-los, mas estudando-os de forma inofensiva e proveitosa para toda sociedade internacional.

2 – DIREITO DO ESPAÇO EXTERIOR INTERNACIONAL

Desde os primórdios do *Homo sapiens* há uma vontade intrínseca ao ser humano em desvendar tudo que o cerca inclusive tudo que seus olhos alcançam. A Lua, assim como as estrelas, sempre causou um fascínio aos seres humanos e despertou o interesse em estudá-la e visitá-la.

A corrida espacial na segunda metade do século XX envolvendo de um lado a extinta União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e do outro os Estados Unidos da América pelo predomínio da exploração e a superioridade no desenvolvimento de tecnologia espacial trouxe à tona um real interesse dos homens em conquistar o espaço sideral, porém, isso apenas ocorreu após muitas discussões sobre quais limites impor aos desbravadores do espaço e é aqui que se insere a regulação do Direito Espacial.

O Direito Espacial, anteriormente conceituado, é o que se tem de mais desenvolvido quando se fala de regulação do espaço exterior ante a necessidade de criação de normas de caráter internacional que aclamem a atividade espacial e a preservação da paz também fora do globo terrestre.

A Era Espacial teve seu marco de iniciação com o lançamento do primeiro satélite artificial da Terra, o soviético Sputnik I que fora lançado ao espaço além da estratosfera em 4 de outubro de 1957 e com a chegada do homem à Lua em 1969 a bordo da Apollo XI.

Assim sendo, o *corpus iuris spatialis* (Direito Espacial) se firmou apenas durante o período inicial da Guerra Fria, nas décadas de sessenta e setenta, como forma de regular a corrida estratégico-militar que permeava as buscas por uma supremacia mundial através de conquistas espaciais e aeroespaciais, como, por exemplo, a invenção de mísseis intercontinentais com alcance extremamente elevado em relação aos já existentes que não possuíam tecnologia espacial disponível.

O Direito do Espaço Exterior pode também ser conceituado de forma mais técnica como:

Direito do Espaço Exterior³³, Direito Planetário³⁴, Direito Interplanetário, Direito Cósmico³⁵, Direito Astronáutico, Direito Supra-Atmosférico, ou, simplesmente, Direito Espacial diz respeito, pois, ao conjunto de normas que disciplinam as atividades voltadas

³³ Expressão adotada pela Federação Internacional de Astronáutica e pela Organização das Nações Unidas (ONU).

³⁴ Expressão adotada por Haroldo Valladão sendo ainda utilizada pela doutrina.

³⁵ Expressão adotada por Rolando Quadri da Faculdade de Direito de Nápoles na Itália.

para a exploração e o uso de toda área acima da superfície terrestre não considerada espaço interno ou espaço aéreo, isto é, toda área considerada espaço extra-atmosférico, espaço exterior, espaço sideral ou espaço cósmico. (DA SILVA, 2015, posição 15.683/40.335)

Praticamente, é o ramo do Direito que faz uma tentativa de regular de forma genérica a presença dos seres humanos em um lugar onde esses não são naturais, ou seja, o espaço exterior, e em consonância ao Direito Internacional Público traz normas e princípios sobre o tema. Contudo, não existe, ainda, uma delimitação legalizada ao espaço exterior e este é considerado como um território que não está sujeito à soberania de qualquer Estado, assim como uma área com natureza jurídica internacional e patrimônio comum da humanidade³⁶.

Cumpra ainda, por hora, buscar a definição do que seria esse Espaço Exterior. Há a noção de que seria a parte “vazia” do universo onde seja predominante o vácuo. Contudo, Américo Luís Martins da Silva o define em seu livro como:

“[...] Todavia, as expressões “espaço sideral”, “espaço extra-atmosférico”, “**espaço exterior**” ou “espaço cósmico” também podem ser utilizadas para designar toda extensão espacial que vai além da atmosfera terrestre, incluindo o sistema solar, outras galáxias e tudo que possa existir além delas, independentemente de ser visível ou não, por algum observador estacionado na superfície ou na órbita terrestre. Seja como for, valendo-se de síntese prática, o *espaço sideral* ou *espaço cósmico*, é, simplesmente, o *universo*. ” [grifou-se]

O presente capítulo buscará apresentar e analisar os principais instrumentos jurídicos internacionais, principalmente aqueles em que o Brasil seja parte signatária ou sejam notórios em relação ao assunto, tais como: Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico (1967), Acordo sobre o Resgate de Astronautas, o Retorno dos Astronautas e o Retorno de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1968), Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais (1972), Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1974) e ainda o famoso Tratado da Lua (1979).

³⁶ Art. II do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior (1966), incluindo, inclusive, a Lua e outros corpos celestes.

2.1 Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes (1967)

O conhecido Tratado do Espaço foi extremamente apoiado na época em que foi escrito sendo ratificado por cento e dois países possuindo, ainda, uma popularidade similiar à própria Carta das Nações Unidas. Disposto de quarenta e seis anos vigente jamais teve seus princípios e disposições normativas contrariados por seus signatários ou qualquer outro país, configurando, por isso, um costume internacional.

A Assembleia das Nações Unidas aprovou o texto do referido tratado em novembro de 1966, que foi votado no início do ano de 1967 e passou a ter vigência ao final do mesmo ano. Seus dispositivos foram confeccionados durante três anos (1964, 1965 e 1966) no período da Guerra Fria, tal fato não deixa dúvidas de que o Tratado do Espaço foi idealizado com base em interesses políticos. No Brasil, por meio do Decreto nº 64.362 de 1969 foi reconhecido e aprovado pelo Congresso Nacional durante o mandato do presidente Costa e Silva, ou seja, regime militar.

O Tratado do Espaço nasce a partir das evoluções que as descobertas do espaço cósmico poderiam trazer para a humanidade. Assim, foi desenvolvido ao longo de cinco resoluções³⁷ da Assembleia Geral das Nações Unidas e, logo no início, reconhece que o uso do espaço exterior deve ser pacífico e de ampla cooperação internacional.

Ao longo dos seus dezessete artigos, afirma diversas vezes o uso para o bem de pesquisas científicas no espaço cósmico, Lua e demais corpos celestes (Artigo I). Ainda, esclarece que nenhum Estado poderá acrescentar “parte” do espaço cósmico como seu território (Artigos I e II) e determina que o Direito Internacional será utilizado supletivamente para preservação da paz, segurança internacional bem como cooperação e compreensão internacionais (Artigo III).

O Artigo IV traz à tona um importante fator que até nos dias atuais compõe as pautas da Organização das Nações Unidas e as manchetes de jornais: o uso da força nuclear. Assim, o

³⁷ Resolução de 1958 – Dispõe sobre interesse comum da humanidade no espaço exterior e o objetivo comum de uso desse espaço unicamente para fins pacíficos; Resolução de 1959 – Expõe que o espaço exterior deve ser explorado e utilizado somente em benefício da humanidade e em proveito dos Estados qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico; Resolução de 1962 - Declaração dos princípios jurídicos reguladores das atividades dos Estados na exploração e uso do espaço cósmico; Resolução 1884 - 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 e Resolução 110 - condena a propaganda destinada a ou susceptível de

referido dispositivo internacional faz com que os signatários se comprometam a não colocar para orbitar qualquer tipo de armamento nuclear, restando proibida a instalação de bases militares, execução de manobras militares, ensaio de armamentos, assim como a instalação de qualquer gênero de armamento nos corpos celestes ou espaço cósmico como um todo.

Contudo, é autorizado o envio de pessoal com treinamento militar para o espaço como pesquisadores com fins pacíficos. Exemplo comum é o uso de militares da Força Aérea Americana (USAF) que realizam o treinamento necessário pela NASA para serem enviados em missões espaciais.

No artigo seguinte (V), é evidente a influência do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana pois os Estados parte do Tratado se comprometem a fornecer assistência aos astronautas enviados em veículo espacial de matrícula do próprio Estado assim como dos demais signatários. Também há clara influência do Princípio da Cooperação Internacional pois qualquer descoberta no espaço cósmico que possa representar perigo para a vida ou a saúde dos astronautas deve ser avisada imediatamente aos demais Estados.

O artigo sexto dita sobre a responsabilidade internacional das atividades que são realizadas no espaço cósmico, ou seja, se forem de autoria de organizações não-governamentais estas devem ser autorizadas e vigiadas pelo Estado das quais façam parte. Se de responsabilidade de organizações internacionais, seus atos devem recair sobre os Estados que são seus membros e sobre si própria.

Os artigos sétimo e oitavo continuam por tratar sobre a responsabilidade dos Estados, aqui em relação ao lançamento do qual o Estado a cujo território pertença a base de lançamento será o responsável por qualquer evento que deste advenha. E, ainda, o objeto lançado no espaço é de responsabilidade e propriedade do Estado a que pertença seu respectivo registro.

Novamente no artigo IX é visível a forte influência dos princípios de Direito Internacional quando do estabelecimento da cooperação internacional e assistência mútua no que se refere aos interesses comuns aos Estados-parte. Além disso está prevista a preocupação em relação a manutenção do “meio ambiente” cósmico, ou seja, as pesquisas deverão se realizar de forma que não haja contaminação ou modificações nocivas e procederão a realização de consultas quando

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.

da possibilidade de um Estado estar realizando ações que prejudiquem o bem-estar do espaço cósmico.

Ainda, no décimo segundo artigo há a previsão de que todas as estações, instalações, materiais e veículos espaciais poderão ser acessadas pelos Estados-parte, após o estabelecimento de acordos de reciprocidade, desde que a visita não interfira em suas atividades cotidianas e não haja transtornos quanto à segurança de suas operações.

Já o Artigo XIII resolve sobre a aplicabilidade do Tratado do Espaço trazendo, novamente, a questão da cooperação internacional e a quem compete decidir os possíveis litígios espaciais, sendo assim:

Artigo XIII - 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. [grifou-se]

Apregoa-se que a exploração espacial deverá ser dirigida de forma a garantir a igualdade (Artigo X) das solicitações feitas por todos os Estados-parte do Tratado e ainda as facilidades que desta determinação advierem deverão ser discutidas de comum acordo entre os envolvidos.

Por mais que se assemelhe aos filmes de ficção científica, existe uma inquietação em relação à introdução de material com substâncias extraterrestres no meio ambiente do globo terrestre. Para que uma amostra advinda do espaço possa adentrar ao globo, se mostra necessária a realização de diversos testes e avaliações quanto à sua nocividade à vida na Terra.

O Artigo XI diz respeito a publicidade das pesquisas, isto é, os Estados deverão informar ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas, ao público e a toda comunidade científica internacional sobre suas ações, descobertas e local de realização.

Por fim, define que existe a possibilidade de emendas ao Tratado desde que aprovadas pela maioria dos Estados signatários. Ainda prevê que os Estados poderão aderir ao Tratado em data posterior à sua assinatura, como foi o caso do Brasil, que aderiu dois anos após a sua entrada em vigor, assim como poderão renunciar sua assinatura um ano após a sua entrada em vigor cuja intenção passará a ter validade somente um ano após a data em que recebida pela Organização das Nações Unidas.

Por fim, destaca-se a importância do Tratado por ora estudado em relação à exploração do espaço cósmico que foi significativa durante os anos de vigência e garantiu que os seres humanos explorassem o universo sem prejudicá-lo, e ainda mais, sem torná-lo uma arma contra a própria vida humana e apenas teve seus fins envolvendo o desenvolvimento de tecnologia espacial que seja de uso cotidiano para a vida na Terra como, por exemplo, o uso de termômetros auriculares e o *Global Positioning System* (GPS).

2.2 Acordo sobre o Resgate de Astronautas, o Retorno dos Astronautas e o Retorno de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1968)

Derivado do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, teve como finalidade servir de complemento a este último. E, foi aprovado pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1967 e finalizado em 1968, entrando em vigor no mesmo ano.

Assim como o Tratado anterior, permanece disponível para receber novas assinaturas, emendas e renúncias aos mesmos termos e já possui oitenta e oito Estados-parte. No Brasil, foi aprovado também durante o regime militar por meio da promulgação do Decreto nº 71.989 de 26 de março de 1973, ano no qual entrou em vigor.

Em sua particularidade, trata especificamente do homem enviado ao espaço na função de astronauta que deve retornar à Terra “sã e salvo” e ser restituído ao seu Estado originário, ou melhor, deverá retornar ao Estado a cuja bandeira pertença o veículo espacial que o transporta. Também aborda a restituição dos objetos lançados ao espaço exterior que sejam propriedade de determinado Estado.

Em seu Preâmbulo destaca os motivos que levaram à sua elaboração, quais sejam: a importância do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico que abordou em seu artigo V a prestação de assistência aos astronautas e sua restituição ao Estado que os enviou ao espaço, enfatizar esses deveres para garantir a exploração pacífica do espaço cósmico e os sentimentos de humanidade que movem esse desenvolvimento.

O artigo 1º dispõe que o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas é um elemento de ligação entre os Estados-partes pois àquele compete difundir imediatamente a informação sobre nave espacial acidentada ou que esteja em situação de perigo ou, ainda, que tenha aterrissado forçosa ou involuntariamente em jurisdição de Estado-parte, em alto mar ou

qualquer localidade. Também aos Estados compete notificar a autoridade lançadora da nave espacial que necessite de auxílio.

O artigo seguinte dispõe que, se em razão de acidente, perigo, pouso forçado ou involuntário, a tripulação de uma nave espacial se encontre em território estranho ao seu originário, o Estado soberano com jurisdição sob este território deverá providenciar todos os meios possíveis para o salvamento dos astronautas e ainda oferecer toda a assistência que se faça precisa.

Ainda, deverá informar o ocorrido para o Estado lançador e também para o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas. Da mesma forma se a autoridade lançadora possuir meios de auxiliar na busca e salvamento da tripulação, deverá esta cooperar sob o comando da parte cujo território tenha jurisdição.

Do mesmo modo, se a nave espacial pousar em alto-mar ou território sem jurisdição definida, os Estados-parte deverão prestar auxílio de busca e salvamento e proceder com a comunicação imediata do ocorrido à autoridade lançadora e ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas (artigo 3°).

O artigo 4° prevê uma conduta imprescindível que determina que independentemente de o local onde pousar a nave espacial (alto mar, território de outro Estado, etc.) as pessoas que a tripulem deverão ser prontas e seguramente restituídas ao Estado da autoridade lançadora.

No artigo 5° se estabelecem as medidas que deverão ser adotadas em relação aos objetos lançados no espaço, tais como: notificar a autoridade lançadora e o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) quando da descoberta em alto mar, território com ou sem jurisdição definida de um objeto espacial ou partes que o compõem, mediante pedido da autoridade lançadora e com auxílio desta poderá proceder a recuperação do objeto, ou ainda, mantê-lo à disposição desta autoridade para fornecer dados de identificação.

Outrossim, o Estado que acreditar que o objeto ou parte componente seja nocivo deverá notificar a autoridade lançadora dos seus resultados para que esta adote as medidas possíveis para anular o perigo de dano sob a direção da parte que possui jurisdição no local onde foi encontrado o objeto e o Estado lançador deverá ser incumbido de todas as despesas dispendidas na busca e salvamento de objeto espacial e suas partes componentes.

Por autoridade lançadora entende-se:

Artigo 6° - Para os 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 a Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e Outros Corpos Celestes. [grifou-se]

A propósito, a fim de evitar infortúnios internacionais, a NASA desenvolveu um navio de transporte anfíbio³⁸ (aquático e terrestre) que ficará à espreita esperando pelo pouso de aeronaves de acordo com a localização aproximada que este receber e irá armazenar o veículo espacial assim como deverá resgatar os astronautas.

2.3 Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais (1972)

O texto da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais foi aprovado pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas em 1971 sendo concluída no ano seguinte quando, inclusive, passou a ter vigência. Suas origens também se encontram no Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico que foi o pioneiro em dispor sobre os Estados como responsáveis por seus atos não apenas na Terra como no espaço cósmico conforme constituído em seu artigo sétimo.

De fato, esta Convenção foi elaborada para complementar o referido Tratado. Foi ratificada por setenta e seis países, incluindo o Brasil onde foi promulgada pelo Decreto nº 71.981, de 22 de março de 1973 passando a vigor no mesmo ano. Suas pautas motivacionais se baseiam no interesse comum de exploração pacífica, a possibilidade de os objetos espaciais causarem danos e as medidas a serem tomadas em relação a isto, a necessidade de pagamento imediato de indenização aos lesados e o fortalecimento da cooperação internacional.

Em seu primeiro artigo traz definições essenciais para a regulação do Direito do Espaço Exterior como a definição de dano³⁹, lançamento⁴⁰, Estado lançador e objeto espacial⁴¹:

³⁸ Projeto ORION/NASA: expedição tripulada prevista para 2021. Disponível em: <<https://www.nasa.gov/exploration/systems/orion/index.html>>. Acesso em 30 jul. de 2019.

³⁹ Não há como saber se o Dano a que se refere o artigo é direto e/ou indireto. Assim, existem duas correntes doutrinárias sendo que a primeira é restritiva e aceita apenas o dano direto pois o dano indireto é considerado uma exceção no Direito Internacional Público; e a segunda que possui maior amplitude e aceita os danos diretos e indiretos com a finalidade de haver uma reparação total por meio da indenização paga.

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**” inclui 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. [grifou-se]

Assim, para haver responsabilidade no plano espacial deve haver pelo menos um Estado lançador que será responsável internacionalmente por todos os danos advindos do(s) objeto(s) espacial(ais) lançado(s) por suas instalações. Ainda que o objeto causador de dano seja de propriedade de empresa privada, a responsabilidade sempre irá recair sobre o Estado lançador que exerça jurisdição sobre aquela.

Com a comercialização das operações espaciais surgiu um problema, pois os projetos englobam o apoio técnico e financeiro de diferentes Estados, empresas estatais, empresas privadas e mistas. Por isso considerar-se-ão todos os Estados envolvidos como responsáveis pelo dano e sua consequente indenização.

O artigo segundo destaca a responsabilidade absoluta do Estado Lançador com os danos ocasionados por objetos espaciais a seu encargo tanto em solo quanto em voo. No artigo seguinte define a responsabilidade por ato culposos em relação a danos causados no espaço por objetos espaciais que venham a lesar objeto espacial, pessoa ou qualquer outra propriedade de outro Estado lançador.

Não obstante, ao tratar da responsabilidade com caráter absoluto se tem em vista que qualquer atividade espacial possui um risco elevado de ocasionar danos às pessoas e propriedades que a circundem e, ainda, a prova de culpa nestas atividades é de difícil acesso pois tais operações costumam possuir sigilo devido ao interesse dos demais Estados em tecnologias espaciais.

Ao se adentrar no Direito Civil é característico se falar na teoria clássica da responsabilidade civil onde a culpa é vista como o fundamento basilar da obrigação em reparar os

⁴⁰ É melhor definido como a atividade mais importante da primeira etapa da exploração espacial e que possui alto risco pois permite que um objeto (p. Ex. nave espacial) migre do campo gravitacional da Terra para o Espaço Exterior.

danos, muitas vezes por meio de indenizações em pecúnia, ou seja, caso não haja comprovação de culpa não há que se falar em dano a ser reparado pois se encontra ausente o nexo de causalidade entre dano e culpa. Existe, também, a teoria subjetiva onde há a necessidade de provar a culpa do agente que causou o dano.

Tais teorias levaram a muitas insatisfações dos juristas e doutrinadores que almejavam ver as vítimas indenizadas mesmo quando não conseguiam provar a culpa do agente, assim, foram desenvolvidas teorias que permitiram o ressarcimento do dano sem que houvesse necessidade de prova contra o agente causador do dano, como exemplo a Teoria Objetiva da Responsabilidade Civil⁴².

Como foi considerada a responsabilidade absoluta do Estado lançador pode-se dizer que foi evidenciada a sua responsabilidade objetiva ou sem culpa baseada na teoria do risco. Portanto, a referida Convenção “consagra a responsabilidade internacional objetiva por danos decorrentes de atividade espacial lícita e perigosa”⁴³ quando na superfície da Terra ou aeronaves em voo.

Contudo, com base nas inúmeras possibilidades de colisões entre objetos espaciais de diferentes Estados lançadores no espaço exterior, a Convenção acaba por prever a *responsabilidade subjetiva* ou responsabilidade com culpa em sentido *lato*, aqui inclusos o dolo, negligência, imprudência e imperícia, quando se tratar de fato ocorrido fora da superfície terrestre. Sendo assim, o Estado lançador somente será responsável caso haja culpa ou dolo de agente enviado ao espaço por este Estado cujas ações venham a causar danos à pessoa, objeto espacial ou propriedade de outro Estado lançador.

O quarto artigo vem a complementar os dois anteriores pois prevê uma obrigação solidária e/ou individual quando o dano ocorrer no espaço exterior e decorrer de ações as quais atinjam um terceiro Estado lançador e estabelece os parâmetros para definir as dimensões da responsabilidade de cada Estado lançador, quais sejam:

- (a) se o dano tiver sido causado ao terceiro Estado **na superfície da Terra ou a aeronave em vôo**, a sua responsabilidade perante o terceiro Estado será absoluta;
- (b) se o dano houver sido causado a um objeto espacial de um terceiro Estado ou a pessoas ou propriedades a bordo de tal objeto espacial **fora da superfície da Terra**, a sua responsabilidade perante o terceiro Estado fundamentar-se-á em culpa por parte de

⁴¹ Há quem considere o lixo espacial como objeto espacial.

⁴² No Brasil pode ser usado como exemplo o Art. 21, inciso XXIII, alínea d, da CF/88: d) a responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa; (Incluída pela Emenda Constitucional nº 49, de 2006)

⁴³ DA SILVA, Américo Luís Martins. Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior. Volume 4. 2ª edição. 2015. Amazon.

qualquer dos dois primeiros Estados, ou em culpa por parte de qualquer dos dois primeiros Estados, ou em culpa por parte de pessoas pelas quais qualquer dos dois seja responsável. [grifou-se]

Por conseguinte, o item (a) diz respeito à responsabilidade objetiva ou sem culpa enquanto o item (b) faz menção à responsabilidade subjetiva ou com culpa. No mais, quando dos casos da responsabilidade compartilhada o dever de indenizar deverá recair sobre os Estados na medida da sua culpa e quando da impossibilidade desta conclusão deverão indenizar em simetria sem que se prejudique o direito de ressarcimento total do terceiro Estado afetado.

Em vista disso, os artigos 5º e 6º retomam a temática da responsabilidade solidária e definem que quando dois ou mais Estados lancem em conjunto um objeto espacial serão por este solidária e individualmente responsáveis por quaisquer danos que este venha a causar ainda que apenas o lançamento tenha ocorrido em seu território ou instalações.

Quanto ao pagamento da indenização devida, o (s) Estado (s) que efetue (m) o pagamento poderá (ão) reclamar ressarcimento quanto aos outros. Será exonerado⁴⁴ o Estado que provar que o dano decorreu em parte ou totalmente por culpa (negligência ou omissão) do Estado que esteja demandando a indenização ou agente que o representar. Não serão exonerados os Estados que operem suas atividades espaciais em desacordo com a Carta das Nações Unidas e demais instrumentos jurídicos internacionais que regulem a atividade no espaço exterior.

Todavia, a presente Convenção não tem aplicabilidade quando o dano for causado a objetos espaciais de nacionais do mesmo Estado lançador ou estrangeiros que estejam a convite no lançamento (artigo 7º).

O oitavo artigo dispõe sobre a competência da apresentação de queixa, isto é, a qual Estado compete dar ensejo a demanda. Assim, existem três possibilidades. A primeira, o Estado que suportou o dano ou as pessoas físicas ou jurídicas que o suportaram apresentem pedido de indenização, a segunda, o Estado ao qual pertença o território onde ocorreu o dano poderá apresentar queixa ao Estado lançador quando o Estado nacional não o fizer, e, por fim, a terceira alternativa onde na ausência de queixa por parte do Estado nacional ou possuidor do território não apresentarem queixa, poderá um terceiro Estado a realizar desde que o dano sofrido seja por parte de pessoa ali domiciliada.

⁴⁴ Dano decorrente de caso fortuito ou força maior **não** exonera o Estado da obrigação de indenizar pois se trata de responsabilidade absoluta.

O artigo nono estabelece a via para apresentar a demanda ou queixa, existindo, portanto, duas alternativas. A primeira é a apresentação por via diplomática, contudo, pode ocorrer de os Estados envolvidos não manterem relações diplomáticas e, então, um terceiro Estado poderá apresentar a queixa ao Estado lançador e, a outra via, onde há a possibilidade de se apresentar queixa por intermédio do Secretário Geral da Organização das Nações Unidas quando o Estado demandante e o Estado lançador forem membros da ONU.

Destarte, o referido artigo traz ainda a capacidade para ser parte em litígios internacionais em matéria de responsabilidade civil por dano de natureza espacial. Isto posto, apenas os Estados possuem capacidade para serem parte, por isso, as pessoas físicas ou jurídicas que venham a ser lesadas somente poderão demandar por meio do seu Estado nacional ou sede.

O próximo artigo (décimo) diz respeito aos prazos para apresentação da demanda ou da queixa, assim sendo:

1ª hipótese: o pedido poderá ser apresentado ao Estado lançador até um ano da data do ocorrido ou da identificação do Estado responsável pelo dano.

2ª hipótese: quando o Estado lesado não tiver ciência do dano ou não identificou o Estado lançador responsável, terá um ano a partir da data em que tomar conhecimento dos fatos.

Ainda, os referidos prazos deverão ser aplicados mesmo quando não se sabe ao certo toda a extensão do dano e o Estado lesado poderá adicionar documentação depois dos prazos mencionados, sem, contudo, ultrapassar um ano após tomar ciência de toda a extensão do dano.

O décimo primeiro artigo apresenta a garantia de acesso ao Judiciário “contra” o Estado lançador. O Estado demandante poderá, com amparo desta Convenção, apresentar pedido de indenização diretamente aos tribunais de justiça ou aos tribunais ou órgãos administrativos do Estado lançador sem que se esgostem os recursos locais. Porém, não poderá assim o fazer se já houver pedido de indenização pelo dano sofrido nos tribunais de justiça ou nos tribunais ou órgãos administrativos do Estado lançador ou com amparo de outro instrumento jurídico internacional.

O artigo décimo segundo versa sobre a fixação do montante da reparação do dano onde esta deve presar pelo Direito Internacional e pelos princípios de justiça e equidade a fim de que o Estado demandante retorne ao *status quo*, ou seja, retorne à situação anterior ao dano sofrido como se este não houvesse existido.

A referida indenização ou reparação conforme a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais deverá ser paga na moeda do Estado

demandante ou, se este preferir, na moeda do Estado lançador, bem como deverá ser total e equitativa sem a inclusão de lucros cessantes (artigo 13º).

Os artigos décimo quarto ao vigésimo dizem respeito sobre a Comissão de Reclamações onde esta poderá ser estabelecida por qualquer das partes envolvidas, Estado demandante ou Estado lançador, quando não existir acordo por via diplomática no prazo de um ano a partir de que o Estado lesado notifique o Estado lançador sobre a documentação da queixa.

Desse modo, a Comissão de Reclamações terá em sua composição três membros, sendo um nomeado pelo Estado demandante, um pelo Estado lançador e o último, que será o Presidente, será escolhido de forma conjunta por ambas as partes e deverá ser nomeado em até 2 meses após o pedido de abertura da Comissão.

Contudo, caso não haja acordo na escolha do Presidente dentro do prazo de quatro meses após o pedido de abertura da Comissão, qualquer dos Estados envolvidos poderá requerer ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas nomeá-lo por um período adicional de dois meses.

Caso uma das partes não realize o pedido de nomeação dentro do prazo definido, poderá o Presidente, mediante pedido da outra parte, constituir uma Comissão com apenas um membro. Na possibilidade de vacância na Comissão, esta vaga deverá ser ocupada seguindo o mesmo processo para nomeação inicial.

A Comissão determinará seu próprio procedimento e os locais onde se reunirá bem como os demais assuntos administrativos, suas decisões serão por maioria de votos, exceto quando existir Comissão com apenas um membro e cabe a esta decidir sobre os méritos e reivindicações da indenização assim como definir o valor a ser pago ao Estado demandante.

Ainda, quando da existência de vários Estados em um dos polos da demanda ou queixa:

ARTIGO 17 - O número de membros da Comissão de Reclamações não será aumentado quando dois ou mais Estado demandantes ou Estados Lançadores sejam Partes conjuntamente em qualquer procedimento perante a Comissão. Os Estados demandantes que atuem conjuntamente nomearão, coletivamente, um membro da Comissão, da mesma forma a segundo as mesmas condições de que quando se tratar de um só Estado demandante. Quando dois ou mais Estados lançadores atuem conjuntamente, nomearão, coletivamente, e da mesma foram, um membro da Comissão. Se os Estados demandantes ou os Estados lançadores não fizerem a nomeação dentro do prazo fixado, o Presidente constituirá um Comissão de um só membro.

Em seguida, determina a presente Convenção que a Comissão de Reclamações deverá apresentar suas decisões no prazo de um ano após ser estabelecida ou prorrogar este prazo conforme a necessidade e ainda tornará pública a decisão fornecendo uma cópia para cada parte e

ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas. Em relação ao dispêndio da Comissão, este deverá ser repartido igualmente entre as partes se não for acordado algo em contrário.

A vigésima primeira cláusula versa sobre a pronta assistência do Estado lançador em face de perigo imediato ou iminente. Assim, se o dano advindo de objeto espacial representar um perigo em grande escala para a vida humana, influenciar negativamente nas condições de vida da população ou dos centros vitais, deverá o Estado lançador fornecer assistência apropriada e rápida ao Estado lesado mediante a solicitação deste último sem que esta assistência afete os direitos e obrigações previstos na presente Convenção.

A seguir considera-se aplicável a Convenção para qualquer organização intergovernamental internacional que se dedique a atividades espaciais desde que declare aceitação aos termos da Convenção e se a maioria dos Estados que são membros da organização façam parte também da Convenção e do Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes.

Dessa forma, se uma organização intergovernamental causar danos, seus Estados membros serão solidária e individualmente responsáveis, bem como se sofrer danos o pedido de indenização deverá ser apresentado por um Estado membro, pois somente este possui capacidade de ser parte em demandas de natureza espacial, que seja signatário desta Convenção.

Assim como no Acordo anterior, permanece disponível para receber novas assinaturas (artigo 24), emendas (artigo 25) e renúncias (artigo 27) aos mesmos termos. A novidade aqui inserida está no artigo 26 que prevê a revisão da Convenção após dez anos da sua entrada em vigor ou após cinco anos se um terço dos Estados Partes, com o consentimento dos demais Estados Partes, se reunirem em conferência para revê-la.

Por fim, após a análise dos dispositivos da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, pode ser constatado que os Estados soberanos, as pessoas jurídicas e as pessoas físicas serão responsáveis por suas ações, sejam elas comissivas ou omissivas, também no espaço exterior pois toda ação que fuja do planejamento previsto em uma atividade espacial está sujeita a incorrer em danos a terceiros e até mesmo as ações previstas e planejadas poderão ocasionar danos.

Com isso, resta claro que tudo que acontece fora ou na superfície da Terra e ainda em voo pode ser responsabilizado civilmente quando causar prejuízos a terceiros segundo a presente Convenção e tal responsabilização corresponde ao pagamento de uma indenização ou reparação mediante demanda ou queixa de quem possuir competência para tanto.

2.4 Convenção sobre o Registro de Objetos Lançados no Espaço Sideral (1974)

A presente Convenção se torna imprescindível diante da necessidade de controlar os detritos no espaço exterior que podem vir a representar sérios perigos se colidirem com a superfície da Terra ou com outros objetos espaciais (p. ex. naves espaciais, satélites, etc.).

Insta salientar que esse lixo espacial representa um perigo ainda maior se considerada a possibilidade de que este colida com algum outro objeto espacial e aumente, assim, a quantidade de objetos inutilizáveis que ficam circulando no espaço sem rumo definido adquirindo energia cinética muito elevada e que na ocorrência de um impacto poderiam atingir uma potência destrutiva superior à de conhecidos explosivos aqui na Terra⁴⁵.

Assim, a Convenção foi adotada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em 12 de novembro de 1974 sendo ratificada pelo Brasil em 6 de março de 2006 e promulgada por meio do Decreto nº 5.806, de 19 de junho de 2006, passando a ter vigência na mesma data.

Em seu preâmbulo trouxe os mesmos termos que os demais instrumentos jurídicos internacionais estudados anteriormente, tais como: reconhecer que a exploração espacial deverá ser para fins pacíficos, reconhece o Tratado, Acordo e Convenção já analisados. Contudo, a novidade se encontra no fato de instituir um registro central obrigatório dos objetos lançados ao espaço exterior que deverá ser administrado pelo Secretário Geral da Organização das Nações Unidas onde os Estados deverão auxiliar na identificação dos objetos espaciais e que este sistema de registro irá contribuir para o desenvolvimento do Direito Internacional que regule a atividade espacial.

Logo em seu artigo 1º estabelece o significado de alguns termos para a Convenção:

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. [grifou-se]

⁴⁵ Se considerar que os objetos alcancem uma velocidade de 10 km/segundos, então, um fragmento com 80 gramas possuiria o mesmo poder de explosão que um quilo de TNT (trinitrotolueno). – Princípios da Aerodinâmica Espacial.

Segundo a referida Convenção cada Estado lançador será responsável pela criação de um registro quando lançar um objeto espacial em órbita ou mais além e deverá manter este registro atualizado junto ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas. Quando houver mais de um Estado lançador, estes deverão decidir qual será o Estado de registro que estará na incumbência de atualizar o conteúdo e as condições de administração do registro (artigo 2, §1º, §2º e §3º).

O Secretário Geral da Organização das Nações Unidas deverá manter um sistema de registro onde armazenará as informações obtidas conforme o artigo 2º e estas informações serão de acesso pleno e livre (artigo 3º, §1º e §2º).

O artigo quarto visa a determinar os dados necessários para o cadastramento de um objeto espacial em registro, assim, o Estado de registro deverá informar ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas: Nome do Estado ou Estado lançadores; designação apropriada do objeto espacial ou seu número de registro; data e território ou local de lançamento; parâmetros orbitais básicos como o período nodal⁴⁶, inclinação⁴⁷, apogeu⁴⁸ e perigeu⁴⁹; e função geral do objeto espacial.

Do mesmo modo, cada Estado de registro fica obrigado a atualizar as informações e notificar, no menor prazo possível, o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas quando o objeto espacial não se encontrar mais em órbita. O referido Secretário deverá ser informado e fazer constar de seus registros quando o objeto espacial possuir um número de registro ou designação (artigo 5º).

O artigo sexto apresenta uma forma de cooperação entre os Estados-Parte pois estes, principalmente os possuidores de instalações de observação e rastreamento espaciais, têm o dever de auxiliar uns aos outros quando lesados e o objeto espacial causador do dano não puder ser identificado. Para tanto, na apresentação do pedido deverá ser informada a natureza, o momento e as circunstâncias dos fatos ocorridos. O procedimento deste auxílio será objeto de acordo entre as partes interessadas.

⁴⁶ Período nodal é considerado o intervalo de tempo compreendido entre as passagens do objeto espacial por seus nodos ascendentes da órbita.

⁴⁷ É toda e qualquer órbita onde o plano orbital não equivale ao plano de referência pois sofre influência do Sol e da Lua.

⁴⁸ Distância máxima que um objeto espacial se encontra da Terra onde sua velocidade é mínima.

⁴⁹ Inverso de Apogeu, é quando o objeto espacial se encontra mais perto da Terra onde sua velocidade é máxima.

Da mesma forma, inclui-se na Convenção aquelas organizações internacionais intergovernamentais que realizam atividades espaciais onde a maioria dos seus membros sejam Estados-Partes desta Convenção e do Tratado sobre os Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes (artigo 7º, §1º e §2º).

Assim como nos demais instrumentos jurídicos de natureza espacial, permanece disponível para receber novas assinaturas (artigo 8º), emendas (artigo 9º) e renúncias (artigo 11º) aos mesmos termos, se mantendo, também, no artigo 10º, a previsão de revisão da Convenção após dez anos da sua entrada em vigor ou após cinco anos se um terço dos Estados Partes, com o consentimento dos demais Estados Partes, se reunirem em conferência para revê-la.

Insta salientar que o Brasil possui hoje trinta objetos espaciais dos quais vinte e um estão registrados junto a *United Nations Office for Outer Space Affairs* - UNOOSA⁵⁰. O primeiro registro brasileiro foi em 8 de fevereiro de 1985 referente a um satélite de serviços de telecomunicações denominado “BRASILSAT A1” com tecnologia da antiga empresa estatal Embratel e foi lançado da base de Kourou, na Guiana Francesa. Teve seu apogeu de 210 km e perigeu de 190 km. Quando esgotada sua vida útil foi repassado para outra empresa. Em 2002 saiu de serviço e foi enviado para a *graveyard orbit* que seria uma “órbita cemitério”.

O mais recente satélite brasileiro é o “ITASAT” que foi lançado em 03 de dezembro de 2018 e se trata de um projeto universitário envolvendo o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Agência Espacial Brasileira (AEB). Contudo, ainda não foi registrado pelo Brasil junto a UNOOSA.

Diante do exposto resta claro que é de suma importância o registro de um objeto espacial pelos Estados pois os dados coletados podem ajudar no desenvolvimento de tecnologia aeroespacial perante a comunidade internacional e auxiliar no monitoramento da localização do referido objeto e sua vida útil.

Ainda, é importante haver o registro pois em caso de um objeto espacial danificar o objeto de outro Estado a identificação do Estado lançador ou de registro se torna mais acessível e evita

⁵⁰ Escritório das Nações Unidas (ONU) para Assuntos do Espaço Exterior e faz parte do Secretariado das Nações Unidas, localizado no Escritório das Nações Unidas em Viena, Áustria. <<http://www.unoosa.org/oosa/osoindex/search-ng.jsp>>. Acesso em 05 ago. 2019.

litígios internacionais. No mais, existem atualmente oitocentos e oitenta e oito objetos espaciais sem registro perante a UNOOSA dos quais setecentos e quarenta e dois estão em órbita.

2.5 Tratado da Lua (1979)

A Lua que para muitos é retratada como um ser mágico e irresistível causando um certo fascínio e obcecação a ponto de surgirem mitos, deuses e divindades nela inspirados, para outros, incluindo aqui os cientistas, não seria nada além de uma esfera poeirenta e esburacada que em nada influenciaria a humanidade em seu destino tampouco explicaria as razões dos acontecimentos na Terra que se dizem persuadidos por ela, como é o caso das marés.

Devido ao grande entusiasmo que a humanidade expandiu ao longo da sua existência em relação à Lua surge, então, a vontade e a curiosidade de alcançá-la, explorar e até mesmo habitar. Entretanto, assim como tudo que o homem desejou, foi motivo de disputas entre nações, de obstinação por sua posse, o ímpeto pelos direitos de mineração de seu solo e a criação de inúmeras missões lunares, algumas de sucesso e outras nem tanto.

Diante dos conflitos já existentes e dos que poderiam vir a acontecer, a Organização das Nações Unidas resolve por estabelecer em 5 de dezembro de 1979 o Acordo que Regula as Atividades dos Estados na Lua e em Outros Corpos Celestes, ficando conhecido como “Acordo da Lua”, “Lei da Lua”, “Tratado da Lua”, etc. que possuía, em síntese, como finalidade estabelecer que a jurisdição da Lua e de todos os corpos celestes pertence a comunidade internacional e nenhum Estado poderia reclamá-la como seu de direito.

Contudo, apenas onze países⁵¹ ratificaram o Tratado da Lua e os Estados que mais exploravam a atividade espacial (Estados Unidos da América, China e Rússia) não estavam entre eles nem demonstraram intenção de estar, nem mesmo o Brasil é signatário deste Tratado que em muito colaboraria para a manutenção da paz no espaço sideral.

Ainda hoje é visto como um instrumento jurídico internacional sem eficácia ou aplicabilidade pois desde que foi escrito em 1979 não apresentou uma influência direta nas

⁵¹ Signatários: França, Guatemala, Índia, Peru e Romênia.

Membros: Austrália, Áustria, Chile, Cazaquistão, Bélgica, México, Marrocos, Holanda, Paquistão, Filipinas e Uruguai. < <https://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/agreement-governing-activities-states-moon-and-other-celestial-bodies-moon-agreement/>>. Acesso em 05 ago. 2019.

missões espaciais que vieram a ser desenvolvidas pelos Estados ou empresas privadas visando a exploração lunar. O Tratado da Lua entrou em vigor em 11 de julho de 1984.

O Tratado da Lua reconhece os esforços da humanidade na exploração lunar e demais corpos celestes, reconhece também que a Lua é um satélite natural da Terra e que não é uma pretensão que a Lua se transforme em um local de conflitos internacionais e sim que seus recursos naturais sejam aproveitados para o desenvolvimento da vida na Terra.

Em seus dois primeiros artigos estende a aplicabilidade das normas do Acordo aos demais corpos celestes em órbita em torno da Lua assim como em trajetórias em direção a esta e que todas as atividades desenvolvidas em solo lunar devem prezar pelos princípios de Direito Internacional e em especial aos instrumentos jurídicos anteriormente estudados nesta monografia.

Os artigos 3º e 4º visam a estabelecer as diretrizes de uso da Lua e sua jurisdição. Todos Estados-parte poderão explorar a Lua desde que para fins pacíficos, sendo proibido o uso ou ameaça de uso da força assim como atos hostis ou ameaça. Também é vetado o uso da Lua para desenvolver ameaças contra a Terra, a ela própria, naves espaciais, tripulações e demais objetos espaciais.

Também não poderão estabelecer bases, instalações ou fortificações militares tampouco realizar testes de armamento nuclear ou comum. Sendo permitido o uso de pessoal das forças armadas dos Estados para realizar pesquisas e portar equipamento militar desde que mantido o uso pacífico.

Cabe a toda a humanidade explorar a Lua pois a esta compete os benefícios gerados para as gerações do presente e futuras e o desenvolvimento de melhores condições de vida e progresso econômico e social. As atividades em solo lunar devem seguir as orientações da Organização das Nações Unidas como cooperação e ajuda mútua por meio de acordos bilaterais ou multilaterais inclusive por organizações internacionais intergovernamentais.

Os próximos artigos, quinto e sexto, versam sobre a publicidade das operações lunares, ou seja, os Estados deverão informar a comunidade internacional e ao Secretário Geral da Organização das Nações Unidas informações de suas atividades como data, local, parâmetros,

duração e resultados de cada missão⁵². Caso dois ou mais Estados se interessem por um mesmo local em mesma data deverão entrar em acordo sobre as operações.

Interessante a determinação de que os Estados deverão informar à ONU e ao público qualquer fenômeno anormal no espaço cósmico ou na Lua que venha a colocar em risco a vida na Terra ou que represente um indício de vida orgânica fora da atmosfera terrestre. Com isso, se percebe o interesse da própria ONU em manter um registro de dados de acontecimentos no espaço sideral de competência da UNOOSA.

A seguir vem disposta a liberdade de forma igualitária que os Estados possuem para explorar a Lua assim como recolher e retirar amostras de elementos minerais e outros do solo lunar e também da possibilidade de empréstimo de pessoal, dados, amostras e equipamentos entre os Estados em missões à Lua.

Em relação ao meio ambiente lunar tem disposto o artigo 7º de que a exploração deverá respeitar o equilíbrio existente evitando modificações nocivas ou perigosas ao meio. Como o espaço sideral ainda é pouco conhecido pelos seres humanos, deverão ser adotadas medidas de segurança que visem evitar alterações indesejáveis no meio ambiente terrestre por materiais extraterrestres.

Desse modo, para preservação da Lua, os Estados poderão: pousar ou lançar objetos à Lua e colocar pessoal, material, estações, instalações e equipamentos na superfície ou subsolo lunar assim como deslocá-los. As atividades de um Estado não poderão interferir nas atividades de outro Estado de tal forma que deverá haver consulta prévia sobre o plano de operações (artigo 8º).

Poderão, ainda, instalar estações habitáveis ou não, que não dificultem o livre acesso de pessoal ou veículos de outros Estados, devendo informar à ONU sua localização e objetivos (artigo 9º). O artigo décimo traz uma importante preocupação com as tripulações enviadas à Lua pois prevê que os Estados deverão adotar meios que protejam a vida e a saúde dos astronautas e também que os Estados deverão abrigar quem se encontre em perigo na Lua independentemente da nacionalidade.

⁵² Artigo 5º, §1º. Quando a missão se prolongar por mais de sessenta dias, as informações sobre seu andamento, inclusive os resultados científicos, devem ser prestadas periodicamente, a cada trinta dias. Com relação às missões com duração de mais de seis meses, é necessário comunicar posteriormente apenas dados complementares significativos.

O artigo 11º é, de fato, o mais importante do Acordo pois define que a Lua e seus recursos naturais são *patrimônio comum da humanidade* e não poderão ser objeto de apropriação nacional de forma alguma. O solo, subsolo ou outra parte lunar não pode ser propriedade de qualquer Estado, organização internacional intergovernamental ou não-governamental, organização nacional ou entidade não-governamental, pessoa física ou jurídica.

O fato de haver obras, veículos ou instalações não gera o direito de propriedade sobre a Lua porque todos os Estados podem livremente explorá-la sem qualquer discriminação e por isso deverá ser elaborado um regime de exploração dos recursos naturais da Lua que assegure o aproveitamento ordenado e de forma segura, gestão racional e ampliação de uso dos recursos, igualdade de participação dos Estados para pesquisas e usufrutos dos benefícios e resultados obtidos com foco nos países em desenvolvimento.

Contudo, conforme o artigo décimo segundo, os Estados permanecem com jurisdição sobre seu pessoal, veículos, material, instalações e equipamentos com a bandeira nacional na Lua. Caso haja um desvio dos referidos itens, o retorno deverá ser feito conforme o Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e a Restituição de Astronautas e de Objetos Lançados no Espaço Cósmico e ainda quando em perigo para a vida humana poderão fazer uso de equipamentos dos demais Estados.

O artigo 13º apresenta uma possibilidade de cooperação e ajuda mútua entre os Estados na Lua quando da ocorrência de um desastre ao pousar ou decolar um objeto espacial deverão notificar o Secretário Geral da ONU e o Estado lançador. Os artigos 14º e 15º versam sobre a responsabilidade sobre as atividades na Lua esclarece que poderá ser necessário um instrumento jurídico próprio para regular os procedimentos quando um Estado realizar atividades que causem danos à Lua.

Destarte, os Estados são mutuamente responsáveis pelas atividades uns dos outros e pela verificação de que estas se encontram em conformidade com o Tratado e quando ocorrer fatos que não sejam aceitos por este Acordo, o Estado que as verificar deverá entrar em acordo com o Estado infrator para adoção de medidas que revertam o caso. Quando não chegarem a um acordo, deverá notificar o Secretário Geral da ONU para auxiliar em uma solução aceitável ou procurar qualquer outro meio pacífico para resolução de litígios internacionais.

Conforme os demais instrumentos jurídicos de natureza espacial, permanece disponível para receber novas assinaturas (artigo 19º), emendas (artigo 17º) e renúncias (artigo 20º) aos mesmos termos, se mantendo, também, no artigo 18º, a previsão de revisão da Convenção após

dez anos da sua entrada em vigor ou após cinco anos se um terço dos Estados Partes, com o consentimento dos demais Estados Partes, se reunirem em conferência para revê-la. Também estende a aplicabilidade do Tratado as organizações internacionais intergovernamentais (artigo 16º).

O Tratado da Lua não logrou êxito pois foi elaborado durante o período da Guerra Fria onde Estados Unidos e Rússia jamais entrariam em um acordo internacional de cooperação mútua pelo motivo de que ambos almejavam explorar os recursos naturais da Lua pois eram vistos como promissores e, ainda, na década de 80, quando entrou em vigor, a economia global passava por uma hegemonia neoliberal que supervalorizava a individualidade econômica de cada país.

Atualmente existem diversos preparativos para que o homem retorne a Lua a fim de que possa explorá-la em todas suas dimensões. Exemplo disso é a construção de uma base lunar americana pela NASA prevista para ter início em 2020 quando enviarão as missões *Orion* para coletar dados de uma mesma região da Lua com o objetivo de construir uma base fixa adequada. Anteriormente os pousos realizados eram em diferentes regiões do solo da Lua para fins de exploração próximas do equador lunar.

Os objetivos da instalação de uma base lunar têm em vista o aumento da presença humana na Lua pois a base seria permanentemente ocupada para fins de exploração científica com o estímulo de parcerias entre os Estados e uma economia espacial com a finalidade de despertar maiores interesses por programas espaciais incluindo expedições para Marte.

3 – DIREITO DO ESPAÇO EXTERIOR NACIONAL

O Programa Espacial Brasileiro deu seus primeiros passos ainda na década de 1940 quando da criação da Subdiretoria de Tecnologia Aeronáutica no Ministério da Aeronáutica e de forma geral sempre esteve vinculado a Força Aérea Brasileira pois somente adquiriu rusticidade com o desenvolvimento do antigo Centro Técnico de Aeronáutica atualmente Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) em 1946 que atua como um órgão técnico – científico do Ministério da Aeronáutica que foi substituído em suas funções pelo Comando da Aeronáutica (COMAER) e na década seguinte o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) deu início a suas atividades como o primeiro “centro universitário” com cursos voltados para a área aeroespacial⁵³.

Apenas em 1966 foi instituído o Grupo Executivo e de Trabalho de Estudos e Projetos Espaciais (GETEPE) que estava sobre a orientação do Estado Maior da Aeronáutica (EMAER) e que possuía como objetivo central a preparação de equipes especializadas no lançamento de foguetes, o estabelecimento de programas de sondagens meteorológicas e ionosféricas, o incentivo a indústria brasileira para o desenvolvimento de tecnologia espacial e escolher um local em território brasileiro para a construção de um campo de lançamento de foguetes.

Ainda na década de 60 o GETEPE começou um programa especializado na construção de foguetes de pequeno porte de onde surgiram os primeiros foguetes brasileiros denominados como “ Foguetes Sonda” que deram origem a SONDA I até SONDA IV e foram a base do projeto inicial do primeiro Veículo Lançador de Satélites (VLS) totalmente nacional que colocaria, mais tarde, os satélites brasileiros em órbita. Em 1965 as operações no Campo de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) começaram com o lançamento de um foguete norte-americano chamado *Nike Apache*.

Já nos anos setenta ocorreram importantes mudanças na gestão do Programa Espacial Brasileiro com a criação da Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) que ficou com a responsabilidade direta da Presidência da República e a criação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que ficou com a incumbência de projetar cargas para balões, foguetes

⁵³ O primeiro registro “oficial” de atividades espaciais no Brasil é datado de 1955 quando o coronel-aviador e engenheiro Oswaldo Balloussuier expôs os motivos para se criar um Grupo de Trabalho em volta do tema.

e satélites e processar as informações obtidas por meio dos equipamentos desenvolvidos pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE).

Com isso, e devido ao período político que o país estava por presenciar, o Brasil almejava desenvolver tecnologia principalmente na área militar onde a Marinha deveria desenvolver um submarino a propulsão nuclear, o Exército tinha como objetivo motivar a criação de blindados e meios de guerra eletrônica e, por fim, a Força Aérea ficou com a responsabilidade de desenvolver projetos, além de aeronaves de uso militar, que colocassem o país na Era Espacial⁵⁴.

Na década de 80 foi instituída a Missão Espacial Completa Brasileira (MECB) que teve suas operações em conjunto com o Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA), porém devido à instabilidade financeira do Brasil que atravessava sua redemocratização e a situação global em relação ao fim da Guerra Fria, o quadro das operações espaciais era instável pois teve uma queda de recursos destinados para o programa e além disso o Brasil passava por complicações internacionais quanto a seu posicionamento no que se refere a criação e produção de armas nucleares.

Apesar disso, em 1983, implantou-se o Centro de Lançamentos de Alcântara, no Maranhão, destinado a realizar testes e missões de lançamento de satélites, e realizaram-se as duas primeiras tentativas de lançar ao espaço, sem sucesso, o Veículo Lançador de Satélites. Cumpre destacar que em 2003 o VLS-1 V03 explodiu ainda na base fazendo vinte e uma vítimas entre técnicos, engenheiros e cientistas. Na década de noventa foi criada a Agência Espacial Brasileira (AEB) que tinha como foco consolidar o Programa Espacial Brasileiro com caráter civil.

Atualmente, o Programa Espacial Brasileiro possui uma política de investimentos desfavorável quando comparado com outros países em desenvolvimento (p. ex. do BRICS) e sobrevive, basicamente, de parcerias internacionais, como a com a Ucrânia⁵⁵. O Brasil possui uma posição geográfica favorável ao lançamento de satélites pois se encontra próximo à linha do

⁵⁴ Tais projetos direcionados para a Força Aérea Brasileira (FAB) foram: Veículo Lançador de Satélite (VLS) que se tratava de um equipamento de transporte e lançamento de satélites para que entrassem em órbita da Terra, com sistema de propulsão composto de estágios propulsantes e trajetória vertical até o espaço exterior. Míssil Balístico Intercontinental (MBI) que era um míssil com alcance extremamente elevado, superior a 3.500 quilômetros, que não receberiam mais nenhum impulso extra ao chegar ao espaço e seguir para o destino programado. A ideia era que os VLS tivessem a aptidão de serem transformados em MBI sem grandes esforços para tanto.

⁵⁵ Portaria nº 5/AEB, de 25 de janeiro de 2011 – Participação da empresa binacional denominada Alcântara Cyclone Space (ACS).

Equador o que reduz significativamente os custos de lançamento e seria um atrativo para celebrar parcerias internacionais de atividades espaciais inclusive com a transferência de tecnologia aeroespacial.

Assim, após um breve histórico do Programa Espacial Brasileiro, o presente capítulo buscará analisar no plano interno e infraconstitucional os principais conjuntos normativos que regem o Poder Aeroespacial previsto na Constituição Federal de 1988. Contudo, o Direito Espacial nacional carece de normas jurídicas que o disciplinem, o que dificulta o entendimento da realidade do setor espacial quanto ao seu aspecto operacional, comercial e científico.

3.1 Agência Espacial Brasileira (AEB)

O Programa Espacial Brasileiro esteve até 1994 subordinado às operações da Força Aérea Brasileira. Contudo, por meio da Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, este controle passa a ser então da recém-criada autarquia federal cuja vinculação se sucede diretamente a Presidência da República por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), ou seja, a AEB possui, genuinamente, como finalidade atividades de natureza civil e de interesse nacional (art. 1º).

Assim como todas as autarquias federais dispõe de autonomia financeira e administrativa onde possui patrimônio e recursos humanos próprios e sua sede, assim como foro para diligência de possíveis litígios, ficou estabelecida em Brasília no Distrito Federal (art 2º). A referida Lei prevê em seu artigo terceiro as seguintes competências para a Agência Espacial Brasileira (AEB):

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;
- IV - Promover o relacionamento com instituições congêneres no País e no exterior;
- V - Analisar propostas e firmar acordos e convênios internacionais, em articulação com o Ministério das Relações Exteriores e o Ministério da Ciência e Tecnologia, objetivando a cooperação no campo das atividades espaciais, e acompanhar a sua execução;
- VI - Emitir pareceres relativos a questões ligadas às atividades espaciais que sejam objeto de análise e discussão nos foros internacionais e neles fazer-se representar, em articulação com o Ministério das Relações Exteriores e o Ministério da Ciência e Tecnologia;
- VII - incentivar a participação de universidades e outras instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento nas atividades de interesse da área espacial;
- VIII - estimular a participação da iniciativa privada nas atividades espaciais;

IX - Estimular a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico nas atividades de interesse da área espacial;

X - Estimular o acesso das entidades nacionais aos conhecimentos obtidos no desenvolvimento das atividades espaciais, visando ao seu aprimoramento tecnológico;

XI - articular a utilização conjunta de instalações técnicas espaciais, visando à integração dos meios disponíveis e à racionalização de recursos;

XII - identificar as possibilidades comerciais de utilização das tecnologias e aplicações espaciais, visando a estimular iniciativas empresariais na prestação de serviços e produção de bens;

XIII - estabelecer normas e expedir licenças e autorizações relativas às atividades espaciais;

XIV - aplicar as normas de qualidade e produtividade nas atividades espaciais.

Parágrafo único. Na execução de suas atividades, pode a AEB atuar direta ou indiretamente mediante contratos, convênios e ajustes no País e no exterior, observado o disposto no inciso V deste artigo e a competência da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. [grifou-se]

Em síntese, a Agência Espacial Brasileira (AEB) é responsável por elaborar atualizações, executar e monitorar as Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), consolidar acordos e convênios internacionais relativos a atividade espacial, estimular o interesse e a pesquisa pela área espacial, p. Ex. com a criação de cursos universitários voltados para as operações espaciais como Engenharia Aeroespacial, Astronáutica e Ciências Espaciais, e produzir instrumentos normativos que regulem as atividades relativos ao espaço exterior bem como as atividades que precedem o desenvolvimento de objetos espaciais.

Os demais artigos versam sobre a estrutura interna de quadro de pessoal, receitas e demais questões administrativas da AEB, assunto este que foge ao tema do presente trabalho. Da mesma forma, há ainda o Decreto nº 1.239, de 06 de dezembro de 1994 que aprovou a Estrutura Regimental da Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Portaria/MCT nº 882 de 2003 que aprovou o Regimento Interno da Agência Espacial Brasileira (AEB).

Assim, restou selecionadas algumas portarias da Agência Espacial que competem aqui serem analisadas pois tratam do lançamento privado de objetos espaciais, tais como: Portaria/AEB nº 5 de 21 de fevereiro de 2002 que aprovou o Regulamento sobre procedimentos de autorização para operação de lançamento espacial no território brasileiro; Portaria/AEB nº 120 de 26 de agosto de 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; e a Resolução/AEB nº 71 de 05 de dezembro de 2007 que diz respeito sobre os produtos espaciais ou processos e métodos de produção de objetos espaciais e seus componentes que vêm regulamentado mediante Regulamentos Técnicos que serão analisados posteriormente.

3.1.1 Portaria/AEB nº 5 de 21 de fevereiro de 2002.

Esta portaria é concernente a todos os “passos” que deverão ser realizados *burocraticamente* para que seja realizado um lançamento de um objeto espacial partindo de solo brasileiro, ou seja, é o caminho para se obter o licenciamento ou autorização para operação de lançamento espacial por parte da Agência Espacial Brasileira (AEB).

Tendo em vista que a referida autorização é um ato administrativo que compete à Agência Espacial Brasileira (AEB) deve ser deferido ou indeferido por Resolução do Conselho Superior e esta autorização poderá condicionar ou restringir as operações de lançamento espacial solicitada, conforme anexos da portaria.

Ainda, o artigo primeiro parágrafo primeiro do Anexo da portaria define como *lançamento espacial* a “operação para colocar ou tentar colocar um veículo lançador e sua carga útil em trajetória suborbital, em órbita terrestre espacial ou em qualquer outra no espaço exterior”, assim sendo, toda atividade que tenha um lançamento de objeto espacial cujo destino final seja o espaço exterior situado na órbita da Terra e por isso, quando pretendido por uma empresa de iniciativa privada, deverá preceder de autorização expressa da AEB.

Portanto, os lançamentos de objeto espacial executados por órgãos ou entidades governamentais nacionais não serão regulamentados por esta portaria. A licença de que trata fundamentalmente o Regulamento é um ato de formalização do requerimento e posterior deferimento (ou não) da autorização e por isso é um procedimento indispensável para a atividade espacial privada.

A então empresa privada licenciada para executar lançamentos espaciais em território brasileiro tem a obrigação de contratar um *seguro espacial* com valores definidos pela própria AEB porque se trata de pessoa jurídica que poderá causar danos a terceiros em decorrência do lançamento espacial.

A responsabilidade assumida pelos danos causados na atividade espacial será regida nos termos dos Tratados e Convenções internacionais dos quais o Brasil é signatário (p. Ex. a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972) e pelos demais instrumentos normativos pátrios sobre a matéria. O dano em relação ao assunto é compreendido por:

Art. 4º, § 2º - Considerar-se-á dano: perda de vida, ferimentos ou outros prejuízos a saúde de pessoas, perda de propriedade do Estado, de pessoas físicas ou de pessoas

jurídicas, inclusive de organizações intergovernamentais internacionais, bem como prejuízos ao meio ambiente.

Tendo em vista que a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972 não estabelece valores ou limites padrões para a indenização de danos causados por objetos espaciais, o *seguro espacial* do qual os valores serão definidos pela AEB dispõe de uma certa liberdade quanto ao seu montante que poderá ser definido de acordo com o *risco espacial* que a empresa privada licenciada estará assumindo⁵⁶.

Prezando pela segurança das operações espaciais, as licenças concedidas para lançamento possuem um prazo determinado para ocorrer, ou seja, a pessoa jurídica licenciada deverá executar o lançamento solicitado dentro da vigência da autorização (artigo 5º) e todas as autorizações possuem um número que as identifique a fim de que a AEB possa controlar, acompanhar e fiscalizar a execução dos lançamentos espaciais (artigo 6º).

O prazo a que se refere o artigo quinto deve ser suficiente para a construção do objeto espacial, deslocamento até o lugar onde será lançado, montagem com ajustes finais, a acoplagem da carga útil a estrutura do veículo lançador e, finalmente, a preparação e execução do lançamento autorizado.

Para MONSERRAT FILHO este prazo seria entre trinta e seis meses, ou seja, três anos anteriores ao lançamento pois, segundo o autor, um foguete demoraria cerca de quatro anos para ser completamente montado, incluindo projeto, ajustes e testes, e por isso os desenvolvedores que possuem maior prestígio na área iniciam seus projetos antes mesmo de firmar um contrato ou solicitar uma licença de lançamento.

Ainda, segundo o mencionado autor, atualmente este prazo tende a se reduzir pois além da concorrência há uma intensificação das operações espaciais que exigem um pronto atendimento da demanda e isto leva a crer que a data do lançamento é, na prática, marcada somente com poucos meses de antecedência após a anuência e concordância das partes envolvidas (cliente e entidade lançadora).

⁵⁶ O valor máximo, até os dias atuais, que um seguro espacial dispôs para cobrir indenização a terceiros lesados foi aproximadamente de US\$ 300 milhões, ou seja, se uma pessoa física ou jurídica for lesada por conta de atividades espaciais deverá solicitar um valor com teto no referido valor ou solicitar o restante para os órgãos estatais (no caso do Brasil, solicitar para a AEB). Vale destacar que toda indenização é limitada pelo seguro e não há como cobrir um número ilimitado de requerimentos indenizatórios.

Dessa maneira, as datas de lançamentos, em sua maioria, restam por serem definidas dentro do prazo de vigência da autorização de execução tendo em vista que existe um prazo para as partes se manifestarem quanto a data escolhida, quais seja: entidade lançadora possui trinta dias para oferecer uma resposta quanto ao dia escolhido pelo cliente e se discordar deverá fornecer uma data alternativa; o cliente possui o mesmo prazo para concordar ou discordar.

Insta salientar que entre cliente e entidade lançadora existe uma relação de parceria onde o cliente pode cobrar relatórios periódicos para o fabricante de foguetes com a finalidade de que o prazo para lançamento seja cumprido sob a pena de aplicação de multa contratual previamente estabelecida.

Em respeito à confiabilidade que a Agência Espacial Brasileira deve representar perante as empresas privadas que a procuram para obter uma autorização de lançamento espacial, está previsto no artigo sétimo parágrafo segundo que a AEB deverá manter em sigilo todas as informações que receber por meio de suas fiscalizações e controles a respeito da operação de lançamento e ainda não poderá difundir tais informações a terceiros e nem permitir que qualquer órgão, entidade pública ou privada contratada ou conveniada as divulguem.

O Presidente da AEB possui competência para interromper os procedimentos relativos ao lançamento quando for descumprida qualquer norma de segurança ou prevista para a atividade autorizada e propor que se apliquem penalidades quando constatar irregularidades, persistência em erros e desvios já comunicados bem como quando em conflito com as normas de segurança das operações espaciais ou normas de ordem pública.

Quanto ao procedimento de autorização, este será aberto mediante processo administrativo autuado, protocolado e numerado perante a Agência Espacial Brasileira (AEB) e deverá compreender o devido requerimento de autorização de lançamento espacial com os documentos da pessoa jurídica licenciada podendo haver juntada documental posterior que seja necessária para maiores esclarecimentos.

O prazo previsto no artigo nono é de cento e vinte dias antes da data prevista para o lançamento, o que vai de encontro com o exposto por MONSERRAT FILHO. Contudo, a AEB considera que quando uma empresa solicita uma autorização de lançamento é porque já possui um projeto preparado e pronto, até mesmo porque, conforme o parágrafo segundo do mesmo artigo nono, há uma série de exigências que deverão ser preenchidas no requerimento e que somente as poderão responder quando o projeto estiver em fase final de desenvolvimento.

As exigências supracitadas são: minuta do contrato de serviços de lançamento⁵⁷ a ser firmado pela licenciada; plano de lançamento contendo dados orbitais, de trajetória e respectivo cronograma; descrição do veículo lançador, explicitando os propelentes a serem utilizados em cada um de seus estágios; descrição das cargas úteis, explicitando a sua utilização e indicação dos proprietários; relação das pessoas jurídicas envolvidas no lançamento e respectivas atribuições; prova de contratação de seguro para a operação do lançamento e comprovação do recolhimento dos emolumentos.⁵⁸

A Agência Espacial Brasileira irá designar um representante para cada atividade de lançamento e este deverá elaborar em vinte e cinco dias um relatório com as fundamentações de aprovação ou negação de autorização onde também deverá ser analisado os riscos ambientais do lançamento espacial. A empresa privada requerente deverá em no máximo trinta dias manifestar que realizou as diligências necessárias e em caso de omissão o processo será arquivado.

Em seguida, o processo será encaminhado para a Diretoria de Normatização e Licenciamento (DNL) e se for necessário para outros setores da própria AEB que deverão se pronunciar em no máximo trinta dias corridos. O próximo passo será o envio do processo de autorização para o Presidente da AEB que deverá submetê-lo ao Conselho Superior para deliberação.

Assim sendo, em caso de aprovação pelo Conselho Superior, a referida autorização será expedida em até quinze dias corridos da data em que foi aprovada (artigos 10º e 11º). O Presidente da AEB irá fixar em Portaria publicada no Diário Oficial da União (DOU) os valores a serem pagos a fim de cobranças de emolumentos para a outorga da autorização e a Agência Espacial irá manter um cadastro de todas as autorizações que outorgar (artigos 17º e 18º).

A empresa privada que viole qualquer determinação do Regulamento, por hora estudado, estará sujeita às penalidades⁵⁹ impostas pelas AEB, que são:

⁵⁷ Um contrato de serviços de lançamento, segundo LÉOPOLD PEYREFITTE, não é um contrato de transporte e sim um contrato com natureza jurídica empresarial que poderá ser nacional quando internos a um determinado Estado e internacional quando as partes pertencerem a Estados distintos. O Brasil firmou contrato com esta natureza quando a Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL) lançou os satélites de telecomunicações da família BRASILSAT usando o foguete *Ariane* da empresa *Arianespace S/A* da base de lançamentos de Kourou, na Guiana Francesa.

⁵⁸ Art. 9º, § 3º. Os documentos que instruem o requerimento deverão ser apresentados em língua portuguesa, ou em seu idioma original, devidamente autenticados e acompanhados de tradução por tradutor juramentado.

⁵⁹ Art. 16. Os atos relativos à autorização e às penalidades previstas no art. 12 deste Regulamento serão formalizados por meio de Resolução do Conselho Superior, publicada no Diário Oficial União.

Art. 12. No caso de violação de qualquer dispositivo deste Regulamento, a AEB poderá sujeitar o infrator às seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a ampla defesa:

I - Advertência;

II - Suspensão temporária da autorização;

III - Revogação da autorização.

E, ainda:

Art. 13. A autorização poderá ser suspensa ou revogada:

I - Caso descumprida qualquer regra previamente estabelecida;

II - Quando a campanha de lançamento espacial estiver sendo realizada de forma diversa da autorizada.

III - Quando suspensa ou revogada a Licença;

Serão garantidos o contraditório e ampla defesa e a aplicação de penalidades de caráter administrativos pela AEB não dispensa a licenciada da responsabilidade civil e penal que poderão ser requeridas judicialmente. Compete ao Conselho Superior deliberar e decidir a respeito da aplicação das penalidades ou, em caso de urgência, poderá o Presidente da AEB aplicá-las sem consultar o Conselho e cada infração será analisada caso a caso para fixação das penalidades impostas de acordo com a gravidade em que incorrer.

Em caso de negatória da concessão ou modificação de autorização e, ainda, de determinação de suspensão, revogação ou qualquer outra penalidade, a requerente possui quinze dias consecutivos a partir da intimação pela AEB para protocolar o recurso administrativo que deverá ser dirigido ao Presidente da AEB, e, este deverá adotar duas condutas: a primeira será reconsiderar a decisão em quinze dias consecutivos ou encaminhar a demanda ao Conselho Superior que possui igual prazo para proferir uma decisão fundamentada que acolha ou negue o recurso ⁶⁰.

Para fins de controle interno, a Agência Espacial Brasileira manterá um Registro com os dados de todos os objetos espaciais lançados ao espaço sideral que tenham como origem de lançamento o território brasileiro.

Por objeto espacial, entende a Agência, que está incluso o veículo lançador, seus componentes e carga útil do foguete. O Registro deverá conter informações que possibilitem a correta identificação do objeto espacial para fins científicos e até mesmo de possível reparação de danos que este venha a causar, especificamente:

⁶⁰ Art. 15. A intimação dos atos referidos no art. 14 dar-se-á mediante publicação na imprensa oficial ou, se presente o representante da parte interessada, por comunicação direta.

Art. 19, § 2º - Deverão ser anotadas no Registro as seguintes informações sobre o objeto espacial:

I - Nome do Estado ou Estados lançadores;

II - Designação e função geral do objeto espacial;

III - Data, hora e local do lançamento;

IV - Parâmetros orbitais básicos, incluindo: período nodal, inclinação, apogeu e perigeu;

V - Dados do proprietário e informações adicionais porventura solicitadas.

Toda e qualquer modificação posterior deverá ser imediatamente comunicada a AEB em espacial aquelas que versam sobre os parâmetros orbitais (IV) e o retorno ou destruição do objeto lançado. A Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, em específico o Tribunal Regional Federal da 1º Região (TRF1), é competente para resolução de qualquer controvérsia a respeito do Regulamento sobre Procedimentos de Autorização para Operação de Lançamento Espacial no Território Brasileiro.

Após os apontamentos da Portaria que deu ensejo ao Regulamento, resta claro que o Brasil respeitou todos os Tratados, Convenções e Acordos internacionais do qual é signatário para regular a atividade de lançamento espacial privada em seu território, em especial no que estabelece quanto ao Registro dos objetos lançados, a primazia por não causar danos ou prejuízos ao meio ambiente ou terceiros e a previsão de um seguro espacial que cubra os danos que decorram do lançamento ou qualquer ato a este vinculado.

3.1.2 Portaria/AEB nº 120 de 26 de agosto de 2014.

Ainda com o objetivo de regular a atividade espacial privada em território brasileiro, e por isso a portaria não é aplicável a lançamentos executados por órgãos ou entidades governamentais nacionais, a Agência Espacial Brasileira (AEB) aprova 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.

Em seu artigo segundo dispõe que a AEB, por intermédio de ato do seu Presidente, é competente para expedir licença para execução de atividades espaciais de lançamento em território brasileiro e que apenas pessoas jurídicas singulares, associadas ou consorciadas poderão usufruir desta outorga.

Define, ainda, que atividades espaciais de lançamento:

Art. 1º, §1º - é o conjunto de ações associadas com o lançamento de satélites e demais tipos de cargas úteis, orbitais e suborbitárias, por meio de veículos lançadores, compreendendo, além da preparação e da condução da operação, a elaboração de toda a documentação técnico-gerencial relativa ao lançamento.

A presente portaria apresenta dispositivos semelhantes, e até mesmo iguais, à Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2002 e por isso as normas que já foram analisadas não serão objeto de estudo deste subcapítulo.

Para controlar, acompanhar e fiscalizar as atividades espaciais de lançamento, o Presidente da AEB designará um representante para supervisionar as atividades de cada licenciada que estará na obrigação de fazer solicitações de informações e dados pertinentes a atividade, inspecionar o local de trabalho, lavrar laudos, atas e outros documentos que registrem a inspeção que apontem as falhas, omissões ou infrações a serem corrigidas, propor a aplicação de penalidades quando da presença de irregularidades, erros, falhas ou conflitos que gerem prejuízos a segurança ou a ordem pública e propor que se instaure processo administrativo para apontar as responsabilidades da licenciada por suas atividades (artigo 4º).

Também prevê o sigilo das informações obtidas em sua fiscalização e o compromisso em não publicar ou divulgar estas informações. E considera como *dano* “a perda de vida, ferimentos pessoais ou outro prejuízo à saúde, perda de propriedade do Estado ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades” (artigo 5º) em consonância com a Portaria/AEB nº 5 de 2002 e demais instrumentos jurídicos sobre atividades espaciais.

Para que uma empresa privada seja habilitada para exercer atividades espaciais no Brasil, deverá apresentar personalidade jurídica própria, qualificação técnica e econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista⁶¹. Apenas as empresas com sede ou representação no Brasil que cumpram os requisitos apresentados e estejam financeiramente aptas para a habilitação poderão se inscrever.

No que concerne a habilitação jurídica, deverão apresentar:

- Art. 7º A documentação relativa à habilitação jurídica, conforme o caso, consistirá em:
- I - Registro comercial, no caso de empresa individual;
 - II - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores;
 - III - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
 - IV - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País;
 - V - Comprovação de que a requerente tem representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.

⁶¹ Art. 6º, incisos I, II, III e IV.

Já a qualificação técnica (artigo 8º) exige o registro ou inscrição da entidade competente, apresentação de proposta, dentro dos padrões, do projeto a ser executado, comprovar a aptidão da empresa e de seus membros para desempenhar a atividades espaciais, declarar que está ciente e que irá cumprir as Normas de Segurança da AEB ou do respectivo Centro de Lançamento e anuir com o compromisso de transferência de tecnologia.

Esta transferência de tecnologia muitas vezes ocorre no setor de defesa em função de acordos de compensação tecnológica⁶². De acordo com VIEIRA e ÁLVARES, estes acordos também podem ser tratados por *offsets* que, segundo os autores:

“[...] são concebidos como todo e qualquer acordo permissivo de prática compensatória de saldos, negociado entre as partes contratantes como condição, para a importação de bens ou serviços e cujo intuito é beneficiar comercial, industrial ou tecnologicamente o importador. Em alguns casos, os países importadores expõem a exigência de *offset* como condição *sine qua non* para a realização da contratação principal. Esse tipo de operações comerciais é altamente expressivo no cenário econômico internacional, seja pelo montante de valores envolvidos, seja pelo volume de transações negociadas.”⁶³

Quanto a qualificação econômico-financeira:

Art. 9º A documentação relativa à qualificação econômico-financeira, consistirá em:

I - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da requerente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação;

II - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

III - Contratação de seguro para cobertura dos possíveis danos a terceiros, segundo o grau de risco das atividades a serem executadas pela requerente, quando for o caso, de acordo com o valor previamente fixado pela AEB;

Em relação ao *seguro espacial*⁶⁴ previsto no inciso III, reforça-se que se trata de um negócio jurídico especial pois a seguradora recebe o preço do contrato celebrado para estar obrigada a ressarcir a parte que as contratou ou um terceiro lesado um valor anteriormente convencionado que compreende o valor do patrimônio do objeto espacial que foi segurado, isto é,

⁶² CORRÊA, Gilberto Mohr. **Resultados da Política de Offset da Aeronáutica: Incremento nas Capacidades Tecnológicas das Organizações do Setor Aeroespacial Brasileiro**. 2017. 152f. Dissertação de mestrado em Ciências e Tecnologias Espaciais, Área Gestão Tecnológica – Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos – SP.

⁶³ VIEIRA, André Luís; ÁLVARES, João Gabriel. **Acordos de Compensação Tecnológica (*offset*) – Teoria e prática na experiência brasileira**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. P. 36/38.

⁶⁴ Seguro espacial ou seguro de objetos espaciais fabricados ou montados para serem lançados ao espaço exterior com finalidades comerciais aplica-se para satélites, sondas, espaçonaves e veículos lançadores.

o valor do veículo lançador com sua carga útil, que esteja nas cláusulas da apólice do seguro e equivale a um título indenizatório por prejuízos sofridos pelo segurado devido a ocorrência de riscos futuros.

Na prática os satélites, as sondas e as espaçonaves serão segurados por um valor ajustado entre a seguradora e a empresa que desenvolve a atividade espacial, e os veículos lançadores serão valorados pelo seguro pelo mesmo dispêndio financeiro que um outro lançamento. Com isso, os Estados lançadores podem não aderir a um seguro espacial pois não faria sentido uma seguradora ressarcir um país, sendo assim, o seguro espacial é imprescindível apenas para as empresas privadas.

No mais, satélites de uso militar e científico, ou qualquer outro de entidade governamental, não precisam estar assegurados assim como os lançamentos experimentais. Contudo, o seguro para indenizar danos a terceiros, tripulantes ou não de objetos espaciais, é uma decorrência da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972 e é uma forma de as empresas privadas viabilizarem seus futuros negócios espaciais em caso de acidente ou falhas.

A documentação comprobatória quanto à regularidade fiscal e trabalhista se compõe em prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes, seja estadual ou municipal, de acordo com o domicílio ou sede da pessoa jurídica requerente, prova de recolhimento à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e inexistência de adimplementos na Justiça do Trabalho com a apresentação de certidão negativa válida (artigo 10º).

Caso haja participação de pessoas jurídicas associadas ou consorciadas deverão observar, conforme o artigo 11º, se há compromisso público ou particular válido de constituição da associação ou consórcio, indicação da pessoa jurídica responsável das obrigações advindas da outorga pela associação ou consórcio e apresentação por cada pessoa jurídica dos documentos exigidos nos artigos 6º a 10º.

Os documentos exigidos poderão ser entregues a AEB em original ou por cópia autenticada em cartório ou servidor da AEB (artigo 14º) e as pessoas jurídicas do exterior deverão comprovar mediante documentação do país de origem (em idioma original ou por tradução por tradutor juramentado) que se encontram aptas para executar o lançamento. Ainda poderá ser exigido como condição adicional que haja um acordo de transferência de tecnologias entre o país de origem da empresa privada e o Brasil.

O procedimento para a habilitação consiste em abertura de processo administrativo onde a parte requerente deverá protocolar os documentos e o requerimento com um resumo da licença almejada na Diretoria de Planejamento, Orçamento, e Administração da AEB com encaminhamento para a Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento (artigo 15º).

O processamento e julgamento da habilitação compete a Comissão Especial de Habilitação formada por no mínimo por três membros sendo dois deles servidores com qualificação que atuem na AEB ou outro órgão da Administração Pública Federal (artigo 16º). As atribuições da mencionada Comissão estão previstas no artigo décimo sétimo e consistem em exame e julgamento da documentação protocolada, promoção de diligências para sanar quaisquer eventuais obscuridades ou omissões no requerimento, requerimento de parecer técnico ou jurídico e encaminhar o processo de habilitação ao Presidente da AEB após julgamento.

A requerente possui o prazo de noventa dias para realizar as diligências necessárias ou o processo será arquivado devendo ingressar com novo pedido de habilitação. A licença para executar atividades espaciais em território sob jurisdição brasileira será expedida em até trinta dias após julgamento procedente da Comissão Especial de acordo com o artigo décimo oitavo.

As sanções previstas na Portaria AEB nº 120/2014, artigo 19º, em muito se assemelham as penalidades previstas na Portaria AEB nº 5/2002 e se reduzem em advertência, suspensão temporária da licença ou revogação da licença. Ainda contam com os mesmos parâmetros de aplicabilidade, gravidade caso a caso, e é assegurado a ampla defesa e o contraditório. Também não retiram do infrator a possibilidade de responder civil e penalmente aos seus atos. Sendo assim, prevê as possibilidades de revogação ou suspensão:

Art. 20. A licença poderá ser suspensa ou revogada:

I - Em caso de falência da licenciada;

II - Se os serviços forem paralisados por período excedente a 6 (seis) meses por iniciativa da licenciada, sem justa causa e prévia comunicação à AEB;

III - Se a licenciada exercer atividade diversa da que lhe tenha sido deferida;

IV - Se a licenciada executar serviços de instalação ou de manutenção sem observância das leis brasileiras;

V - Se, em processo administrativo, ficar comprovada a perda da aptidão técnica ou da capacidade financeira da licenciada para continuar executando as atividades para as quais tenha sido habilitada.

Para toda decisão de negação ou modificação da licença, bem como sua revogação ou suspensão, é cabível recurso administrativo, previsto nos artigos 21 e 22, à autoridade imediatamente superior à que proferiu decisão dentro do prazo de vinte dias úteis, diferentemente da Portaria AEB nº 5/2002 que prevê quinze dias consecutivos. A autoridade poderá reconsiderar

sua decisão em vinte dias úteis ou encaminhar o recurso a seu superior para proferir nova decisão no mesmo prazo.

O ato administrativo que expeça, denegue, altere, suspenda, revogue ou anule a licença ou que aplique penalidades à pessoa jurídica será formalizado por ato do Presidente da AEB e publicado no Diário Oficial da União, consoante artigo 24. A AEB deverá manter um cadastro específico com a finalidade de registrar os alvarás de licença expedidos para execução de atividades espacial sob sua jurisdição (artigos 26 e 27) e este alvará deverá ficar à mostra nas dependências da licenciada.

Diante do exposto percebe-se que as Portarias AEB nº 5/2002 e nº 120/2014 se complementam na medida que a primeira regula apenas a atividade propriamente dita do lançamento espacial pois se importa mais em tratar desta atividade em específico ao passo que a segunda abrange todas as atividades espaciais possíveis em território nacional com ênfase ao lançamento espacial.

Contudo, para lançar um objeto espacial em órbita é necessário o alvará previsto e a seguir a autorização e programação de lançamento espacial pois o alvará permite que a empresa privada, nacional ou estrangeira, atue em território brasileiro com suas execuções de operações espaciais e a autorização para lançamento se restringe aos procedimentos do lançamento em si desde os atos preparatórios até o momento do voo partindo de um Centro de Lançamento brasileiro.

3.1.3 Resolução/AEB nº 71 de 5 de dezembro de 2007

A fim de proteger os interesses econômicos, a sociedade e os padrões de qualidade, o Estado acaba por impor condições, requisitos e regras às atividades de produção, incluindo a produção de objetos espaciais.

Para isso, o governo brasileiro criou em 1995 o Programa de Modernização da Regulamentação Técnica Federal, aprovada através da Resolução do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial nº 01/95, e dentro deste Programa está inserida a Regulamentação Técnico-espacial por meio de Regulamentos Técnicos-espaciais muito precisos e detalhados.

De sobremaneira que a análise dos sete Regulamentos Técnicos⁶⁵ do volume 2 da Resolução/AEB nº 71 poderia ser pauta de uma monografia isolada, o presente trabalho visa analisar apenas o volume 1 onde se encontra o Regulamento Geral da Segurança Espacial (RGSE).

Este Regulamento foi idealizado pela Agência Espacial Brasileira (AEB) conjuntamente com o Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) e inúmeros técnicos espaciais. E desde então todo lançamento espacial deve percorrer o caminho ditado pela Portaria/AEB nº 5/2002 e Portaria/AEB nº 120/2014 e a entidade lançadora deverá cumprir todo o plano de segurança previsto no RSGE além de possuir um Certificado de Segurança emitido por um grupo de técnicos do CTA, INPE e AEB.

Para DA SILVA⁶⁶ os Regulamentos Técnico-espaciais são atos normativos e portarias do governo em áreas específicas cujo cumprimento é obrigatório e compulsório pois são documentos emitidos por autoridade governamental que visam enunciar características de um produto ou processos da área espacial e métodos de produção a ele relacionados.

De modo geral, estes Regulamentos objetivam uma operação de lançamento bem-sucedida, isto é, com prevenção de acidentes, estudo do impacto ambiental, proteção de pessoas, propriedade e qualquer operação espacial que tenha como finalidade a comercialização do objeto espacial lançado, projetado ou fabricado.

No Regulamento Geral da Segurança Espacial (RGSE) se encontram todas as normas para o procedimento administrativo de lançamento de objeto espacial que se tratam de zelar pela segurança das operações em geral. Seu objetivo é estabelecer os requisitos gerais de segurança para atividades espaciais comerciais, sendo de aplicação obrigatória a qualquer entidade que pretenda desenvolver atividades espaciais nos sítios de lançamento aprovados pela AEB em território nacional⁶⁷ e deverão ser atendidas as disposições dos instrumentos jurídicos

⁶⁵ Parte 1 – Regulamento Técnico Geral da Segurança Espacial; Parte 2 – Regulamento Técnico da Segurança Ambiental; Parte 3 – Regulamento Técnico da Segurança para Lançamento e Voo; Parte 4 – Regulamento Técnico da Segurança para Carga Útil; Parte 5 – Regulamento Técnico da Segurança para Complexo de Lançamento; Parte 6 – Regulamento Técnico da Segurança para Veículo Lançador e Parte 7 – Regulamento Técnico da Segurança para Intersítios.

⁶⁶ DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 4. 2ª edição. 2015. Amazon. Posição 23.982/40.335.

⁶⁷ ITEM 2 do RGSE.

internacionais sobre a matéria espacial que estejam em vigência e dos quais o Brasil seja signatário.

Sua base legal se encontra na Lei nº 8.854/1994 que criou a Agência Espacial Brasil (AEB), na Portaria/AEB nº 27, de 20 de junho de 2001 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 e na Portaria/AEB nº 05, de 21 de fevereiro de 2002 que foi objeto de análise anteriormente.

O Certificado de Segurança, conforme previsão do item 4 do RGSE, poderá ser emitido por meio de Organismo de Certificação Espacial (OCE) e constitui evidência técnica do cumprimento dos requisitos de segurança necessários à emissão de Licença para execução de atividades espaciais e Autorizações para lançamento espacial em território brasileiro.

O mesmo Organismo de Certificação Espacial deverá aprovar o projeto de construção de um Complexo de Lançamento mediante pedido do requerente que demonstre que o projeto está de acordo com todos os sete Regulamentos Técnicos-espaciais previstos na Resolução/AEB nº 71 e apenas depois da aprovação será emitido o Certificado de Segurança.

Para que seja autorizada a realização de atividades de preparação de lançamento até o próprio lançamento espacial é fundamental que se tenha obtido o Certificado de Segurança Técnica e Operacional do Complexo de Lançamento, emitido pelo Organismo de Certificação Espacial, que será válido por até 2 (dois) anos. O veículo lançador também deve estar de acordo com o Regulamento específico e deverá possuir Certificado de Segurança válido enquanto o projeto não for modificado e poderá ser emendado para atualização de variações do modelo apresentado.

Já o projeto do veículo lançador deverá obter seu Certificado de Segurança após a aprovação da seguinte documentação: memorial de relatórios de ensaios de desenvolvimento e certificação, memorial de relatórios de análise de desenvolvimento e certificação, especificação de materiais, desenhos descritivos, processos de produção, testes de produção e respectivos critérios de aceitação, procedimentos de transporte, montagem e operação e procedimento de integração do veículo com a carga útil.

Também no que se refere a montagem, traslado e integração de cada unidade do veículo lançador deverá possuir Certificado de Segurança se o fabricante comprovar que a produção do objeto espacial está de acordo com os itens averiguados no projeto e não apresentam riscos à

segurança das operações espaciais. A carga útil tem seu próprio Certificado de Segurança válido para cada lançamento realizado se atender as demandas de segurança do Regulamento próprio.

O Centro de Lançamento deverá possuir o seu respectivo certificado com validade de dois anos e compreende o espaço físico onde o lançamento deverá ocorrer não estando vinculado a um lançamento em particular já o Certificado de Segurança para Lançamento Espacial e Voo é válido apenas para o lançamento a qual pertença e por isso está vinculado a apenas um lançamento ou missão espacial.

Após a obtenção de todos os Certificados de Segurança válidos, deverá ser concedida autorização para Lançamento Espacial mediante comprovação de cada requisito dos Regulamentos Técnico-espaciais com o envio da respectiva documentação para o OCE⁶⁸. A aprovação da documentação ocorre quando há emissão da “Aprovação de Dado Técnico” pelo OCE que deverá ter acesso às informações técnicas que julgar necessárias sem que isso prejudique o fabricante ou represente uma publicidade de segredos industriais e de projeto e ainda poderá realizar visitas às instalações dos requerentes.

Em caso da entidade requerente estar fora da jurisdição do governo brasileiro poderão ocorrer adaptações quando a intensidade e abrangência do processo de certificação espacial onde poderão ser acolhidos os Certificados e Aprovações Técnicas que forem emitidos por Organizações de Certificação Espacial pertencentes a outros Estados desde que haja um acordo de reconhecimento mútuo de Certificados de Segurança, seja possível identificar o conjunto de normas e regulamentos para certificação no exterior e as atividades de engenharia realizadas para conferir o cumprimento das referidas normas e regulamentos estrangeiros e que seja possível definir as atividades de engenharia plausíveis para a complementação da comprovação do certificado e os requisitos adicionais que deverão ser adequados pelo requerente.

Compete à Organização de Certificação Espacial modificar ou cancelar qualquer certificado que represente risco por haver discrepâncias em relação ao cumprimento de algum requisito e, em situações de emergência, quem represente a OCE e a AEB poderá atuar com liberdade de até mesmo sustar as operações de lançamento de qualquer autorizado.

⁶⁸ “A documentação pode incluir: relatórios descritivos, relatórios de análise, relatórios de proposta de ensaio, termo de acompanhamento de ensaio, relatório de resultado de ensaio, desenhos e especificação de fornecedores. Para cada requisito poderá ser necessária a combinação de diversas formas de comprovação.” ITEM 13 do RGSE.

Quando da violação da segurança das operações espaciais, em caso de exposição a risco maior do que o previsto ou acidente que fora evitado, a quem detenha licença deverá deixar disponível para a AEB toda forma de registro que versem sobre o ocorrido sem que isso afete a propriedade intelectual ou industrial.

A Agência Espacial Brasileira possui competência para anuir, ou seja, fornecer o seu consentimento formal enquanto autoridade responsável, para isentar de comprovação um ou mais requisitos determinados por Regulamento. O contemplado com a anuência deverá apresentar ao OCE provas técnicas de que os riscos são mínimos ou controláveis.

Priorizando a segurança das operações espaciais, os Regulamentos de que trata o presente RSGE poderão ser revisados sempre que possível e necessário incorporando os avanços tecnológicos e novos riscos da atividade fim. A Investigação de Acidentes será realizada por uma comissão independente nomeada pela Agência Espacial Brasileira (AEB) que periciará o local, equipamentos e informações do ocorrido que estejam preservadas.

Mais uma vez se percebe a enorme preocupação das entidades governamentais responsáveis pelas atividades espaciais em território brasileiro e toda a parte administrativa que visa evitar acidentes em larga escala ou riscos a vida e a propriedade. Como forma de “barrar” empresas mal-intencionadas ou despreparadas para executar atividades espaciais foi criada uma série de Regulamentos Técnico-espaciais que até o presente momento encontram um resultado satisfatório pois não se ouve noticiar acerca de acidente aeroespaciais ocorridos em território brasileiro.

3.2 *Alcântara Cyclone Space (ACS)*

O Programa Espacial Brasileiro vinha sobrevivendo escorado em Acordos para atividades espaciais entre o Governo da República Federativa do Brasil com outros Estados. Os principais países que firmaram ou realizaram Acordos desta natureza com o Brasil foram os Estados Unidos da América⁶⁹, China⁷⁰, Argentina⁷¹, França⁷², Índia⁷³ e Ucrânia⁷⁴.

⁶⁹ Assinado em 18 de março de 2019.

⁷⁰ Decreto nº 8.908, de 22 de novembro de 2016. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8908.htm>. Acesso em 05 ago. 2019.

⁷¹ Decreto nº 5.118, de 28 de junho de 2004. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5118.htm>. Acesso em 05 ago. 2019.

⁷² Assinado em 17 de junho de 2019.

No presente capítulo será realizada uma análise de um caso concreto envolvendo o Direito Espacial interior, pois mostrará o que acontece depois de realizados todos os atos e procedimentos previstos nas Portarias, Regulamentos e Resoluções em matéria de Direito Aeroespacial e como isso afeta o desenvolvimento do setor espacial no Brasil. Além disso, o presente capítulo tem por objetivo explicar sucintamente a influência dos instrumentos jurídicos nacionais e internacionais nas relações entre os Estados e o funcionamento da *Alcântara Cyclone Space*.

Em 16 de janeiro de 2002 foi assinado em Kiev, na Ucrânia, o Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Ucrânia sobre Salvaguardas Tecnológicas Relacionadas à Participação da Ucrânia em Lançamentos a Partir do Centro de Lançamentos de Alcântara que foi aprovado pelas duas casas do Congresso Nacional com muito empenho e dificuldade por parte do então Presidente da República Fernando Henrique Cardoso.

Destarte, foi aprovado pelo Decreto Legislativo nº 776 de 2004 e promulgado pelo Decreto nº 5.436, de 28 de abril de 2005⁷⁵ como uma forma de contrariar os interesses norte-americanos sobre o Acordo Brasil/Estados Unidos da América pois sem as empresas americanas restavam as empresas ucranianas para operar os lançamentos dos foguetes *Cyclone-4* no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). Porém, a parceria Brasil-EUA era de suma importância pois as cargas úteis do referido foguete seria garantida em projeto pelos Estados Unidos o que criou um elo entre os dois acordos.

O foco principal do Acordo era buscar uma definição em relação às condições de cooperação e salvaguarda tecnológica entre os dois países (Brasil e Ucrânia) que possibilitasse a criação do Sítio de Lançamento do *Cyclone-4* no Centro de Lançamento de Alcântara bem como outros serviços em lançamentos espaciais brasileiros e comerciais para empresas privadas.

A *Alcântara Cyclone Space* se tratava de uma entidade internacional de natureza econômica e técnica, criada pelo Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o

⁷³ Decreto nº 8.287, de 16 de julho de 2014. <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8287.htm>. Acesso em 05 ago. 2019.

⁷⁴ Decreto nº 5.436, de 28 de abril de 2005. <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5436-28-abril-2005-536772-norma-pe.html>>. Acesso em 05 ago. 2019.

⁷⁵ Foi revogado pelo artigo 2º do Decreto nº 8.494, de 24 de julho de 2015 que torna pública a denúncia, pela República Federativa do Brasil, do Tratado entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamentos Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara, firmado em Brasília, em 21 de outubro de 2003.

Governo da Ucrânia sobre Salvaguardas Tecnológicas Relacionadas à Participação da Ucrânia em Lançamentos a Partir do Centro de Lançamentos de Alcântara com a missão de operar os lançamentos espaciais do veículo lançador *Cyclone-4* a partir do CLA, sua comercialização global e criação de demandas para os seus veículos lançadores e demais serviços aeroespaciais que poderão ser prestados.

Constituída em 31 de agosto de 2006 como uma empresa binacional de capital misto (ucraniano e brasileiro) com sede em Brasília, Distrito Federal⁷⁶. Sua criação teve a notória influência de importantes instrumentos jurídicos internacionais dos quais ambos os países são signatários. Tal influência pode ser verificada, por exemplo, quando prevê o uso pacífico do espaço exterior e a necessidade de haver um acordo sobre o registro dos objetos espaciais.

Para DA SILVA⁷⁷ a ACS tem por objetivo principal a prestação de serviços aeroespaciais (p. ex. lançamentos de satélites) que visem suprir os programas espaciais nacionais e ucranianos. Contudo, ambos as partes envolvidas neste Acordo poderão desenvolver capacidade própria para lançamentos de veículo espacial e garantir acesso individual ao espaço exterior sem prejuízo dos projetos existentes em parceria.

Foi regida por um Estatuto, aprovado pela Portaria MCT nº 559, de 31.08.2006, com a orientação das diretrizes do art. 3º do Decreto nº 5.436 que previa, entre outras coisas, a igualdade de condição de direitos, obrigações e participação nos lucros de ambos países, direito exclusivo de uso do Sítio de Lançamento enquanto vigorar o Tratado, a obrigatoriedade de firmar um seguro espacial contra danos a terceiros, obediência às leis nacionais e aos instrumentos normativos internacionais assinados, proteção aos direitos de propriedade intelectual, etc.

O Acordo ainda dispõe sobre as obrigações das partes em que o Brasil ficou responsável por desenvolver a infraestrutura do Centro de Lançamento de Alcântara que possibilite lançar o veículo lançador e a Ucrânia desenvolveria o próprio *Cyclone-4*. Dessa forma,

Com base no que precede, a **Parte brasileira assegurará**: a. o licenciamento das atividades da Alcântara Cyclone Space ligadas ao lançamento do Veículo de Lançamento Cyclone-4, em conformidade com a atual legislação da República Federativa do Brasil; b. a prestação à Alcântara Cyclone Space, mediante contrato, dos serviços, por parte do Centro de Lançamento de Alcântara, necessários para o lançamento do Veículo de Lançamento Cyclone-4.

⁷⁶ A sede da empresa binacional *Alcantara Cyclone Space – ACS* foi instalada no conjunto 603 do Edifício Corporate Financial Center, Setor Comercial Norte, em Brasília/ DF e faz parte do Programa Espacial Brasileiro.

⁷⁷ DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 4. 2ª edição. 2015. Amazon.

A Parte ucraniana assegurará: a. a certificação do Veículo de Lançamento Cyclone-4 adaptado ao Sítio de Lançamento e à Infra-Estrutura Geral do Centro de Lançamento de Alcântara, e atendendo às normas de segurança para lançamentos e às especificações técnicas por parte do Veículo de Lançamento, conforme definido nos documentos técnicos competentes; b. o fornecimento do Veículo de Lançamento Cyclone-4, mediante contrato, à Alcântara Cyclone Space, segundo procedimentos de exportação, e a prestação de serviços de manutenção e de preparação para lançamento, juntamente com as informações técnicas necessárias para sua operação. [grifou-se]

Brasil e Ucrânia deveriam manter uma política conjunta de certificação de equipamento espacial que visasse à garantia da segurança e da qualidade dos lançamentos na qual houvesse a obrigação de reconhecer os resultados de certificados obtidos por ambas as partes com a troca de documentação necessária para a verificação dos parâmetros dessa certificação acerca dos equipamentos e objetos espaciais do Sistema de Lançamento Espacial *Cyclone-4* no Centro de Lançamento de Alcântara.

Quanto aos direitos de propriedade, estes são iguais para ambos os países. No entanto, a construção de instalações ou qualquer outra obra construída com base no Acordo não asseguraria à Ucrânia o direito de reclamar quaisquer direitos de propriedade ou jurisdição sobre território brasileiro ou infraestrutura que não pudesse ser removida do CLA.

O Brasil proporcionou a área de terreno para construção do Sítio de Lançamento do *Cyclone-4* no Centro de Lançamento de Alcântara da qual a extensão total foi delimitada pelas autoridades competentes, ou seja, pela Agência Espacial Brasileira e pela Agência Espacial Nacional da Ucrânia (NSAU).

A *Alcântara Cyclone Space* possuía como dever o pagamento de aluguéis ao Brasil pelo uso da área fornecida onde a parte brasileira não poderia alterar as condições do contrato de aluguel enquanto o Acordo estivesse em vigor bem como assegurou a proteção dos ativos⁷⁸ da Ucrânia de acordo com as leis pátrias.

Os licenciamentos para os lançamentos espaciais a partir do CLA no que se refere a ACS seriam concedidos segundo as diretrizes da legislação brasileira em vigor, ou seja, as Portarias, Resoluções e demais normas estudadas anteriormente nesta monografia. Assim, a *Alcântara Cyclone Space* também estava sujeita a todas as regras de autorização para habilitação de lançamento espacial bem como o registro de objetos espaciais perante a AEB.

⁷⁸ Decreto nº 5.436, de 28 de abril de 2005, art. 6º: [...]Tais ativos consistirão de recursos financeiros e de contribuições em bens para o desenvolvimento do Sítio de Lançamento do Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara.

Cada país ficou obrigado a financiar suas obrigações no Acordo, assim, o Brasil era responsável por financiar o desenvolvimento da Infra-Estrutura Geral do Centro de Lançamento de Alcântara segundo os Requisitos Técnicos do Sistema de Lançamento Espacial *Cyclone-4* e a Ucrânia financiou o desenvolvimento do Veículo de Lançamento *Cyclone-4*, suas unidades e montagens, capacidades de fabricação e testes integrados. E em conjunto deveriam garantir as operações de crédito advindas da ACS, acionistas e câmbio.

No que diz respeito a Alfândega e Privilégios, as partes, em conjunto, concederam a ACS a isenção de qualquer imposto ou direito vinculado a materiais enviados a ACS para uso em lançamento, equipamentos, dados técnicos importados pela ACS. Restaram isentas também as receitas e pagamentos da ACS a pessoas físicas e jurídicas bem como estavam dispensadas as cargas e limites tributários.

O pessoal envolvido nas atividades, programas e projetos da *Alcântara Cyclone Space* teria entrada, saída e trânsito facilitado tanto no Brasil quanto na Ucrânia, ficando as partes comprometidas com a criação e implementação de um sistema simplificado de obtenção de vistos para o pessoal designado da *Alcântara Cyclone Space* e estes vistos deveriam ser solicitados pela própria binacional acompanhado de justificativa plausível.

Todas as informações e dados obtidos em razão do presente Acordo Brasil/Ucrânia deveriam ser repassados entre as partes com as devidas cautelas e de forma facilitada para fins de cooperação assegurados pelo Acordo sobre Salvaguardas Tecnológicas. Ainda, não poderiam revelar tais informações sem a autorização da outra parte ou usá-las para fins distintos do previsto no Acordo-Quadro firmado posteriormente. Os direitos de propriedade intelectual registrados antes da fundação da *Alcântara Cyclone Space* não fazem parte do Acordo e por isso não são concedidos imediatamente. Já os direitos de propriedade registrados posteriormente à fundação da *Alcântara Cyclone Space* deveriam ser assegurados pela própria binacional de acordo com a complementação do Acordo-Quadro.

As exportações e importações de bens, tecnologias da informação e dados deveriam respeitar as leis nacionais e internacionais das partes. O Acordo não criou a obrigação de que as partes permitissem a exportação ou importação compulsória durante o período das atividades de cooperação da *Alcântara Cyclone Space*.

As partes responderiam solidariamente aos terceiros por danos causados pelo lançamento do Veículo de Lançamento *Cyclone-4*. Os custos da indenização ou compensação por perdas será igualmente dividida entre as partes assim como as obrigações financeiras. As leis brasileiras

seriam aplicáveis a todos os acordos ou disputas entre a *Alcântara Cyclone Space* e brasileiros, residentes no Brasil, entidades brasileiras ou qualquer dos anteriores que pertençam a terceiros países, e, as leis ucranianas seriam aplicáveis em disputas com cidadãos ucranianos, residentes na Ucrânia ou entidades ucranianas.

Da mesma forma, o Supremo Tribunal Federal do Brasil (STF) tem jurisdição sobre ações judiciais e procedimentos de arbitragem envolvendo cidadãos brasileiros, pessoas residentes no Brasil ou entidades brasileiras. A autoridade judicial competente da Ucrânia tem jurisdição sobre ações judiciais e procedimentos de arbitragem envolvendo cidadãos ucranianos, pessoas residentes na Ucrânia ou entidades ucranianas. O Supremo Tribunal Federal tem, ainda, jurisdição sobre ações judiciais e procedimentos de arbitragem envolvendo cidadãos, pessoas residentes em terceiros países ou entidades de terceiros países.

Contudo, as obrigações impostas no Acordo não poderiam violar o ordenamento jurídico brasileiro ou ucraniano em vigência assim como os Tratados, Acordos ou Convenções de ordem internacional, em especial o Tratado do Espaço Exterior, da Convenção sobre Responsabilidade e da Convenção sobre Registro.

Diante do apresentado é possível concluir que o nível de cooperação no Acordo Brasil/Ucrânia beneficiaria ambos os países igualmente na medida em que o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) ingressasse no mercado mundial de tecnologia aeroespacial com um intercâmbio de ideias e projetos em colaboração apesar do nível distinto de amadurecimento tecnológico-espacial que as partes presenciavam.

Entretanto, não foi o que ocorreu. O Decreto nº 8.494, de 24 de julho de 2015 tornou pública a denúncia realizada pelo Brasil em relação a Ucrânia pela ocorrência de desequilíbrio na equação tecnológico-comercial que justificou a constituição da parceria entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia na área do espaço exterior e ainda revogou o Tratado entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamentos *Cyclone-4* no Centro de Lançamento de Alcântara.

A denúncia consiste em um ato onde um país se manifesta quanto a vontade de sair de determinado Acordo internacional. De acordo com o Estatuto da ACS, esta deverá ser liquidada em caso de denúncia por qualquer país que seja parte no Acordo. A decisão do Brasil de sair do Acordo foi formalizada por intermédio do supracitado Decreto que alega, em síntese, a inviabilidade comercial do Veículo de Lançamentos *Cyclone-4*.

Assim, com a Lei nº 13.814, de 17 de abril de 2019, foi declarada a extinção da empresa binacional *Alcântara Cyclone Space*, em razão da denúncia do Acordo de Salvaguardas Tecnológicas entre Brasil e Ucrânia. A União, por meio da Advocacia-Geral da União, sucedeu a empresa em suas ações judiciais, bens, direitos e obrigações em território brasileiro e os bens, direitos e obrigações fora do Brasil poderiam ser inventariados pela Ucrânia⁷⁹. Foi restituída à União a área então ocupada pela extinta *Alcântara Cyclone Space* no Centro de Lançamento de Alcântara, Estado do Maranhão e sua posterior transferência ao Comando da Aeronáutica.

Isto posto, há que se falar da importância do Acordo Brasil/Ucrânia de Salvaguardas Tecnológicas que em muito agregou ao desenvolvimento do setor aeroespacial no Brasil com influência nos cursos ligados ao setor. Por exemplo, as parcerias firmadas entre a Universidade de Brasília e a Universidade Nacional da Ucrânia que criaram a primeira pós-graduação na área espacial no Brasil, um mestrado profissionalizante em Gestão, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Sistemas Espaciais, tinha como foco fornecer profissionais capacitados para o programa espacial brasileiro.

⁷⁹ Art. 4º Caberá ao inventariante: I - rescindir os contratos de trabalho remanescentes; II - gerir e destinar os bens, inclusive a alienação, além de zelar pelos direitos e pelas obrigações existentes no território brasileiro; III - submeter à aprovação do Ministro de Estado da Fazenda as demonstrações contábeis de extinção da Alcântara Cyclone Space; e IV - desempenhar as demais atividades estabelecidas em ato do Poder Executivo federal.

CONCLUSÃO

Conforme apresentado no decorrer do presente trabalho, foram estudados os aspectos que relacionam o surgimento e o desenvolvimento do Direito Aeroespacial com o Direito Aeronáutico no que se refere aos seus aspectos histórico-legislativos. Sendo assim, o homem primeiro cultivou o desejo de conquistar os céus e logo após almejou conquistar o espaço sideral e toda plenitude que este ainda tem a oferecer.

O Direito Aéreo se tornou evidente em um contexto de guerras em que as aeronaves eram vistas principalmente com a finalidade bélica. Contudo, com a passagem do Direito Aéreo para o Direito Aeronáutico se tem um objetivo central voltado ao transporte aéreo de passageiros onde há a previsão da responsabilidade civil dos operadores e uma ênfase maior ainda para o resguardo do espaço aéreo.

A segurança de voo, um dos propósitos do Direito Aeronáutico, é afirmada internacionalmente por meio de inúmeros instrumentos jurídicos, como a Primeira Convenção Internacional de Navegação Aérea que originou a Comissão Internacional de Navegação Aérea (CINA).

No contexto brasileiro, há a atuação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) que apresenta uma importante forma de prevenir desastres aéreos por intermédio de uma investigação técnica que não busca responsabilizar civil ou penalmente, mas tão somente com a intenção de preservar vidas e estimular a segurança de voo.

Em seguida, nasce o Direito Espacial que traz consigo a certeza da necessidade de exploração do Espaço Exterior, porém uma exploração com finalidades pacíficas e preservando todos os direitos dos homens e dos Estados.

De certa forma, o Direito Aeroespacial, ainda em seus primeiros passos, que pode ser visto como um ramo do Direito Internacional que representa o maior avanço tecnológico e legislativo para a humanidade, pois este dispõe normas e impõe sanções ao homem em um lugar – o espaço exterior - onde o ser humano não é um ser natural e nem por isso deve esquecer-se de sua humanidade. E, justamente por o homem ser um “intruso” neste ambiente sideral, deve respeitar e promover pesquisas que não alterem as características naturais ali encontradas.

Sendo assim, em síntese, o Direito Espacial visa a regular toda interação humana que aconteça no espaço exterior com repercussão na Terra ou no espaço sideral ao passo que o Direito Aeronáutico é voltado para as atividades da aviação civil internacional e a unificação de

seus procedimentos de *safety*, ou seja, as operações no espaço aéreo. Já o Direito Aeroespacial, busca normatizar as atividades de lançamento e demais operações espaciais, isto é, a atividade dos objetos espaciais que partem da superfície terrestre cujo destino final seja o espaço sideral.

Desde que o astronauta americano Neil Armstrong pisou na Lua pela primeira vez e proferiu a conhecida frase “*este é um pequeno passo para o homem, um salto gigantesco para a humanidade*”⁸⁰, muito se tem estudado e desenvolvido em volta da mesma, tanto é que o Tratado da Lua tem o escopo de impedir que algum Estado exerça jurisdição específica sobre o referido satélite natural. Em um futuro não muito distante, a Lua poderá ser palco de viagens turísticas que darão ensejo à criação de normas de responsabilização civil por viagens interplanetárias ou espaciais.

No contexto internacional, diversos instrumentos jurídicos internacionais foram estudados e averigou-se que existem tantas regras no espaço sideral quanto na Terra. Um exemplo disso seria a necessidade de haver um Estado de Registro de Objetos Espaciais para que haja responsabilização e conseqüente indenização em caso de danos causados a terceiros. Ainda, foi visto que um Estado Lançador é responsável por tudo que envia ao espaço exterior, incluindo seus astronautas e espaçonaves.

Na realidade brasileira, o Direito Aeroespacial é palco de poucas discussões legislativas pois sequer existe no ordenamento jurídico brasileiro um conjunto de normas que regulem a matéria e com isso demonstre sua importância jurídica e econômica para o país.

Assim, a Agência Espacial Brasileira possui a competência de estabelecer normas e expedir licenças e autorizações relativas às atividades espaciais em território brasileiro, quer dizer, está incumbida de normatizar este importante ramo do Direito.

Dessa forma, no Brasil o Direito Aeroespacial encontra respaldo em Portarias e Resoluções da própria Agência Espacial Brasileira que não se trata de uma “agência legislativa”, mas uma autarquia subordinada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e por isso não possui em suas competências instituir um Código Espacial (ou Aeroespacial) Brasileiro.

Contudo, a regulação do setor aeroespacial realizada por meio de portarias e resoluções da Agência Espacial Brasileira tem sido eficaz no que diz respeito à segurança das operações das

⁸⁰ Originalmente, em 20 de julho de 1969, foi dito: “*That's one small step for a man, one giant leap for mankind.*”

atividades aeroespaciais em território pátrio, pois não há registro de acidentes envolvendo a temática.

Ainda, foram brevemente analisadas as condições do Acordo de Salvaguardas Tecnológicas Brasil/Ucrânia que criou a *Alcântara Cyclone Space* (ACS) e foi um importante passo para o Programa Espacial Brasileiro pois trouxe tecnologia e conhecimento espacial para o Brasil e uma incrementação no meio acadêmico aeroespacial.

Diante do exposto, tem-se que os objetivos da pesquisa proposta foram alcançados, conforme foram sendo realizados os estudos e análises nos capítulos anteriores haja vista que restou demonstrada a carência legislativa brasileira quanto a ausência de um instrumento jurídico nacional que traga maior concretude ao Direito Aeroespacial assim como ocorre com o Direito Aeronáutico por intermédio do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA).

Da mesma forma, também foi evidenciada a importância dos Tratados, Acordos e Convenções Internacionais sobre o tema pois estes fornecem todo o embasamento necessário para a criação das Portarias e Resoluções da Agência Espacial Brasileira sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, G. E. Do Nascimento e; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 20ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) – **Institucional**. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/A_Anac/institucional>. Acesso em 07 ago. 2019.

ANAC. **Organização da Aviação Civil Internacional (OACI)**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/A_Anac/internacional/organismos-internacionais/organizacao-da-aviacao-civil-internacional-oaci>. Acesso em 25 jul. 2019.

BAGANHA, José Tomás. **Introdução ao Direito Aéreo Internacional – Parte II**. Textos publicados na Revista de Administração, nº 34 e 35, 1996. Disponível em: <www.safp.gov.mo/safppt/download/WCM_004082>. Acesso em 18 set. 2019, p. 914.

BITENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito espacial contemporâneo: responsabilidade internacional**. 22. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (1934)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em 27 de jul. 2019.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (1937)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm>. Acesso em 27 de jul. 2019.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (1946)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm>. Acesso em 27 de jul. 2019.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 24 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto 5.266, de 08 de novembro de 2004. Promulga o Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Ucrânia sobre Salvaguardas Tecnológicas Relacionadas à Participação da Ucrânia em Lançamentos a partir do Centro de Lançamento de Alcântara, concluído em Kiev, em 16 de janeiro de 2002**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5266.htm>. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.436, de 28 de abril de 2005. Promulga o Tratado entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamentos Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara, assinado em Brasília, em 21 de outubro de 2003**. Disponível em

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5436-28-abril-2005-536772-norma-pe.html>>. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.806, de 19 de junho de 2006. Promulga a Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico, adotada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em 12 de novembro de 1974, e pelo Brasil em 17 de março de 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5806.htm>. Acesso em 31 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.894, de 14 de setembro de 2006. Promulga o Acordo-Quadro entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Ucrânia sobre Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, celebrado em Kiev, 18 de novembro de 1999. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5894.htm. Acesso em 06 ago. 2019

BRASIL. Decreto nº 8.494, de 24 de julho de 2015. Torna pública a denúncia, pela República Federativa do Brasil, do Tratado entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamentos Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara, firmado em Brasília, em 21 de outubro de 2003. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8494.htm. Acesso em 06 ago.2019.

BRASIL. Decreto nº 9.540, de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9540.htm#art9>. Acesso em 10 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 9.581, de 23 de novembro de 2018. Regulamenta a Medida Provisória nº 858, de 23 de novembro de 2018, que dispõe sobre a extinção da empresa binacional Alcântara Cyclone Space , e organiza os trabalhos de sua inventariança. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9581.htm. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 16.983, de 22 de julho de 1925. Aprova o regulamento para os Serviços Cíveis de Navegação Aérea. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16983-22-julho-1925-529760-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 24 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 19.841, de 22 de outubro de 1945. Promulga a Carta das Nações Unidas, da qual faz parte integrante o anexo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assinada em São Francisco, a 26 de junho de 1945, por ocasião da Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas.<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D19841.htm> . Acesso em 26 de jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 64.362, de 17 de abril de 1969. Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D64362.html>. Acesso em 28 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 69.565, de 19 de novembro de 1971. Institui o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-69565-19-novembro-1971-417852-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 09 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 71.981, de 22 de março de 1973. Promulga a convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D71981.html>. Acesso em 29 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 71.989, de 26 de março de 1973. Promulga o Acordo sobre Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de objetos Lançados ao Espaço Cósmico. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D71989.html>. Acesso em 29 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 87.249, de 7 de junho de 1982. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-87249-7-junho-1982-437102-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 09 ago. 2019.

BRASIL. Decreto-lei nº 483, de 11 de maio de 1938. Institui o Código Brasileiro do Ar. < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del0483.htm>. Acesso em 26 de jul. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei nº 21.713 de 27 de agosto de 1946. Promulga a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago a 7 de dezembro de 1944 e firmado pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D21713.htm>. Acesso em 24 jul. 2019.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 766, de 16 de outubro de 2003. Aprova o texto do Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Ucrânia sobre Salvaguardas Tecnológicas relacionadas à Participação da Ucrânia em Lançamentos a partir do Centro de Lançamentos de Alcântara, celebrado em Kiev, em 16 de janeiro de 2002. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2003/decretolegislativo-766-16-outubro-2003-497298-exposicaodemotivos-142789-pl.html>>. Acesso em 06 ago. 2019

BRASIL. Decreto Legislativo nº 776, de 17 de setembro de 2004. Aprova o texto do Tratado entre a República Federativa do Brasil e a Ucrânia sobre Cooperação de Longo Prazo na Utilização de Veículo de Lançamento Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara, celebrado em Brasília, em 21 de outubro de 2003. Disponível em

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2004/decretolegislativo-776-17-setembro-2004-534099-norma-pl.html>. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. **A Lei da Lua**. Disponível em: <<http://portal-antigo.aeb.gov.br/a-lei-da-lua/>>. Acesso em 01 ago. 2019.

BRASIL. **Estudo Preparatório nº. 001/2017/CENIPA. 2017 BRASIL. Força Aérea Brasileira – Institucional**. Disponível em:< <http://www.fab.mil.br/institucional>>. Acesso em 05 ago. 2019.

BRASIL. **História do CENIPA**. Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/historico>>. Acesso em 30 jul. 2019

BRASIL. **Lei nº 6.009, de 26 de dezembro de 1973. Dispõe sobre a utilização e a exploração dos aeroportos, das facilidades à navegação aérea e dá outras providências**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6009.htm>. Acesso em 09 ago. 2019.

BRASIL. **Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre Código Brasileiro de Aeronáutica**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7565.htm>. Acesso em 05 ago. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994. Cria, com natureza civil, a Agência Espacial Brasileira (AEB) e dá outras providências**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8854.htm>. Acesso em 02 ago. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111182.htm>. Acesso em 29 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.970, de 8 de maio de 2014. Altera o Código Brasileiro de Aeronáutica**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12970.htm>. Acesso em 29 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.814, de 17 de abril de 2019. Dispõe sobre a extinção da empresa binacional Alcântara Cyclone Space**. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13814.htm>. Acesso em 07 ago. 2019.

BRASIL. **O que é investigação?**. Disponível em: <<http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/investigacoes>>. Acesso em 28 jul. 2019.

BRASIL, Pompeo de Sousa. **Da coercitividade jurídica das recomendações produzidas no âmbito do SIPAER – algumas propostas**. In: Revista Conexão Sipaer, 2012. Disponível em: <<http://conexasipaer.cenipa.gov.br/index.php/sipaer/article/view/218/236>> Acesso em 09 ago. 2019.

BRASIL. Portaria AEB nº 27, de 20 de junho de 2001. Aprova 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. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_AEB_n_27_de_20062001.html?searchRef=lan%C3%A7amento&tipoBusca=expressaoExata>. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. Portaria AEB nº 05, de 21 de fevereiro de 2002. Aprova o Regulamento sobre procedimentos de autorização para a operação de lançamento espacial no território brasileiro. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_AEB_n_05_de_21022002.html?searchRef=lan%C3%A7amento&tipoBusca=expressaoExata>. Acesso em 02 ago. 2019.

BRASIL. Portaria AEB nº 120, de 26 de agosto de 2014. Aprova 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. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_AEB_n_120_de_26082014.html?searchRef=PORTARIA%20AEB%20n%C2%BA%20120&tipoBusca=expressaoExata>. Acesso em 05 ago. 2019.

BRASIL. Portaria MCT nº 559, de 31.08.2006. Publica o Estatuto da empresa binacional *Alcântara Cyclone Space*. Disponível em https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCT_n_559_de_31082006.html. Acesso em 06 ago. 2019.

BRASIL. Resolução AEB nº 71, de 05 de dezembro de 2007. Regulamentos de Segurança do Setor Espacial. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/servicos/normas-de-seguranca-do-setor-espacial/>>. Acesso em 05 ago. 2019.

BRASIL. Relatório Final CPI “do Apagão Aéreo”. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/comissoes/documentos/sscepi/relatorio_final_cpi_apagao_aereo.pdf>. Acesso em 15 ago. 2019.

CALAZANS, Paulo Murillo. *A Nova Lei 12.970/14 e a Investigação de Acidentes Aeronáuticos no Brasil*. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/31328/a-nova-lei-12-970-14-e-a-investigacao-de-acidentes-aeronauticos-no-brasil>> Acesso em 11 ago. 2019.

CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat. *Pesquisa e Tecnologia Militar*. In: *Ciência e Tecnologia no Brasil: A capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica*. Volume 3. Rio de Janeiro, 1996.

CORRÊA, Gilberto Mohr. *Resultados da Política de Offset da Aeronáutica: Incremento nas Capacidades Tecnológicas das Organizações do Setor Aeroespacial Brasileiro*. 2017. 152f. Dissertação de mestrado em Ciências e Tecnologias Espaciais, Área Gestão Tecnológica –

Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos – SP. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/dissertacoes_e_teses/viii_cdtm_2018/resultados_da_politica_de_offset_da_aeronautica_incremento_nas_capacidades-tecnologicas.pdf>. Acesso em 17 ago. 2019.

DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 1. 2ª edição. 2015. Amazon.

DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 2. 2ª edição. 2015. Amazon.

DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 3. 2ª edição. 2015. Amazon.

DA SILVA, Américo Luís Martins. **Direito Aeronáutico e do Espaço Exterior**. Volume 4. 2ª edição. 2015. Amazon.

Dicionário Michaelis. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/ind%C3%ADcio/>>. Acesso em 26 ago. 2019.

ICAO. **Convention on International Civil Aviation**. Disponível em: <https://www.icao.int/publications/Documents/7300_orig.pdf>. Acesso em 24 jul. 2019.

ICAO. **Safety**. Disponível em: <<https://www.icao.int/safety/Pages/default.aspx>>. Acesso em 24 jul. 2019.

MATTOS, Adherbal Meira. Direito aeroespacial e direito do mar. **Revista Brasileira de Direito Aeroespacial**. n. 74, 1998. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1643.htm>>. Acesso em 28 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **ICA 100-44 – Conceito de Espaço Aéreo**. Comando da Aeronáutica, 2017.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **NSCA 3-3 – Gestão da Segurança de Vôo na Aviação brasileira**. Comando da Aeronáutica, 2013.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **NSCA 3-12 – Código de Ética do Sipaer**. Comando da Aeronáutica, 2017.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **NSCA 3-13 - Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro**. Comando da Aeronáutica, 2017.

MONSERRAT FILHO, José. A ocupação e o uso da lua como problemas jurídicos internacionais. In: **Revista Brasileira de Direito Aeroespacial**, 1998. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1650.htm>>. Acesso em 08 ago. 2019.

MOURA, Geraldo Bezerra de. **Transporte aéreo e responsabilidade civil**. São Paulo: Aduaneiras, 1992.

NETO, Francisco José Vilas Bôas. **Soberania e Tratados Internacionais**. 02 de maio 2013. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/soberania-etratados-internacionais>>. Acesso em 25 jul. 2019.

PACHECO, José da Silva. **Comentários ao código brasileiro de aeronáutica (CBA)**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

PEDRO, Fabio Anderson de Freitas. **A Validade Normativa da Convenção de Chicago de 1944 que orienta o processo de investigação de acidentes aéreos no ordenamento jurídico brasileiro à luz de uma interpretação constitucional**. In: Revista Conexão Sipaer, 2011. Disponível em: <<http://conexaosipaer.cenipa.gov.br/index.php/sipaer/article/view/88/123>> Acesso em 22 ago. 2019.

PEYREFITTE, Léopold. *Droit de l'espace*. Paris: Dalloz, 1993.

REZEK, José Francisco. **Direito Internacional Público: Curso Elementar**. 13. ed. rev., aumen. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011.

SOUSA, Mônica Teresa Costa. **O princípio da igualdade soberana**. 8 de abril de 2010. Disponível em: <<http://dipuema.blogspot.com.br/2010/04/o-principio-daigualdade-soberana.html>>. Acesso em 25 jul. 2019.

UNOOSA. **Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies**. Disponível em: <<http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/intromoon-agreement.html>>. Acesso em 01 ago. 2019.

VIEIRA, André Luís; ÁLVARES, João Gabriel. **Acordos de Compensação Tecnológica (offset) – Teoria e prática na experiência brasileira**. 1ª ed. Rio de Janeiro: *Lumen Juris*, 2017.