



FACULDADE
**BAIANA DE
DIREITO**

FACULDADE BAIANA DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

DIEGO ANDRADE SAMPAIO SILVA

**A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO NO
DIREITO ESPACIAL**

Salvador
2018

DIEGO ANDRADE SAMPAIO SILVA

**A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO NO
DIREITO ESPACIAL**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Direito, Faculdade Baiana de Direito, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Thiago Borges.

Salvador
2018

TERMO DE APROVAÇÃO**DIEGO ANDRADE SAMPAIO SILVA****A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO NO
DIREITO ESPACIAL**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em
Direito, Faculdade Baiana de Direito, pela seguinte banca examinadora:

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Salvador, ____/____/ 2018

*"That's one small step for a man, one giant leap
for mankind".*

- Neil Armstrong

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho se iniciou com a proposta de superar os limites que a mim seriam impostos no decorrer da composição deste feito que elucida uma temática limitada e pouco discutida da doutrina internacional.

Primeiramente devo agradecer a minha família pelo apoio emocional e incondicional, sempre crendo na minha capacidade de tornar possível as minhas expectativas. Aos meus amigos Rodrigo Santos, Pedro Casales e Gabriel Veronez, que me acompanham desde os primeiros anos de minha vida, com o qual mantenho o carinho e respeito que ultrapassa os laços legítimos de parentesco. A Julia Veras, que por toda a minha vida acadêmica universitária me deu o suporte emocional para continuar trilhando o meu caminho, sempre me incentivando a seguir em frente.

Agradeço aos meus professores, em especial a Thiago Carvalho Borges, que me fez entender que a superação decorre da falha, e a dor é o mecanismo do fortalecimento para aqueles que não se entregam à derrota. Aos ensinamentos de Ana Thereza, que iluminou o meu caminho de possibilidades acadêmicas e profissionais. Agradeço aos professores José Monserrat Filho e Olavo de Oliveira Bittencourt Neto que ainda não tive a oportunidade de conhecer, mas que expandiram a minha vontade de explorar o tema e pensar fora da caixa.

Por fim, agradeço a mim mesmo pela coragem e determinação de seguir em frente mesmo quando tudo parecia impossível. Pela superação dos tempos difíceis, a evolução emocional e espiritual que tive o privilégio de conquistar ao longo da minha vida acadêmica e pessoal. Reservo-me ao direito de dizer que, apesar da autoria do presente trabalho de conclusão de curso, dedico a todos os supracitados esta conquista.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de estudar o sistema de responsabilidade internacional do Estado no Direito Espacial, passando por um apanhado histórico-jurídico das bases que fundamentaram o presente regime. No primeiro capítulo, inicia-se o estudo da responsabilidade internacional em um patamar universal, de acordo com o regramento do direito vigente, abordando os elementos fundamentais para a configuração da responsabilidade, bem como um apanhado geral da responsabilidade internacional do Estado no Direito Espacial e as formas de reparação devidas para o adimplemento da obrigação de ressarcir os prejuízos causados. No segundo capítulo, será tratado a definição do "Estado lançador" para fins de responsabilização internacional, na medida que em um lançamento conjunto com múltiplos Estados, deve-se saber quais serão responsáveis por indenizar o dano decorrente da atividade compartilhada. Foca na importância de estabelecer tal definição, mostrando o posicionamento da ONU e as suas normas que regulamentam o tema. Por fim, trata dos elementos específicos trazidos pela Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, analisando o sistema adotado pela Convenção ponto a ponto. Ao final, far-se-á um estudo de caso envolvendo a obrigação de reparar o dano causado pelo lançamento de objeto espacial.

Palavras-chave: direito espacial; convenção de responsabilidade; responsabilidade internacional.

ABSTRACT

This work aims to study the system of international responsibility of the State in space law, working through a historical-legal basis of the ground that substantiated the present regiment. In the first chapter, the study of international responsibility begins on a general level, in accordance with the rule of the current law, addressing the fundamental elements for the configuration on responsibility, as a general overview of International responsibility of the State in space law and the forms of reparation due to the attachment of the obligation to compensate for the resulted damages. On the second chapter, the definition of the "launcher State" will be dealt with for the purposes of international liability, as in a joint launch with multiple states, the impaired must know which will be responsible for compensate the damage resulting from the activity Shared. It focuses on the importance of establishing such a definition, showing the positioning of the UN and its norms governing the theme. Finally, it deals with the specific elements brought by the Convention on International Liability for Damage caused by Space Objects, analyzing the system adopted by the Convention. At the end, there will be a case study involving the obligation to repair the damage caused by the launch of the spatial object.

Keywords:space law; liability convention; international liability.

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ONU	Organização das Nações Unidas
COPUOS	Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior
CIJ	Corte Internacional de Justiça
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
EUA	Estados Unidos da América
U\$	Dólar Americano
C\$	Dólar Canadense
R\$	Real

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO	12
1.1 CONCEITO DE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL.....	13
1.2 ELEMENTOS DA RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL.....	15
1.3 <i>RESPONSIBILITY OF STATES FOR INTERNATIONALLY WRONGFUL ACTS</i>	18
1.4 A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL NO DIREITO ESPACIAL	21
1.5 AS FORMAS DE REPARAÇÃO DEVIDA	25
2 O CONCEITO DE ESTADO "LANÇADOR"	29
2.1 ANÁLISE NORMATIVA DO CONCEITO DE ESTADO "LANÇADOR"	30
2.1.1 A definição de Estado Lançador diante da Convenção de Responsabilidade	34
2.1.2 Resolução 59/115 da Assembleia Geral da ONU	39
2.2 PROBLEMAS QUANTO A DISTRIBUIÇÃO DA RESPONSABILIDADE.....	44
2.2.1 A Pluralidade de “Estados Lançadores”	45
2.2.2 Responsabilidade Internacional Solidária	48
3 A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL POR DANOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIAIS	52
3.1 A CONVENÇÃO DE RESPONSABILIDADE	53
3.1.1 Os Danos Cobertos pela Convenção	55
3.1.2 Danos Decorrentes de Atividades Lícitas	61
3.2 DUPLO SISTEMA DE RESPONSABILIDADE.....	64
3.2.1 A Responsabilidade Objetiva	65
3.2.2 A Responsabilidade Subjetiva	68
3.2.3 A Responsabilidade Solidária	71
3.2.4 Excludente de Responsabilidade	74
3.3 CONVENÇÃO DE REGISTRO DE OBJETOS LANÇADOS NO ESPAÇO.....	76
3.4 COMISSÃO DE RECLAMAÇÕES	80
3.5 O CASO DO COSMOS 954.....	83
CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS	89

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar sistematicamente o regime jurídico deste novo ramo do direito chamado “Direito Espacial”, que tem sido idealizado desde a primeira metade do século XX, mas apenas sucedeu após o primeiro lançamento de objeto espacial pela União Soviética em 4 de outubro de 1957, inaugurando o Ano Internacional da Geofísica, assim chamado pela Assembléia Geral da ONU.

Inaugurada a Era Espacial, fez-se necessário regular as atividades espaciais, em vista de trazer uma segurança para aquele espaço *res nullius* que era alvo de interesse acadêmico e comercial dos Estados. A Organização das Nações Unidas então passou a se organizar para estudar o tema, publicando as suas conclusões e Resoluções que moldariam o que viria a ser o Direito Espacial. Teve como principal órgão interno o Comitê para Uso Pacífico do Espaço (COPUOS), o órgão que até hoje apresenta maior atividade nos estudos do tema e elaboração de tratados e convenções.

Dez anos após o primeiro lançamento espacial, foi aprovado Tratado sobre os Princípios que Regem as Atividades dos Estados na Exploração e Utilização do Espaço Sideral, Incluindo a Lua e Outros Corpos Celestes, que ampliou as expectativas mundiais quanto seguimento da exploração, para que novas descobertas sobre o espaço cósmico pudessem ser estudadas e aprofundadas para o conhecimento geral.

Com o avanço da tecnologia e a grande expansão das relações transfronteiriças, consequência direta da globalização, verificou-se que a exploração espacial era, em verdade, uma atividade com elevado grau de risco, que poderia causar danos imensuráveis para terceiros que nada teriam contribuído para o prejuízo. Neste sentido, a ONU aprovou no ano de 1972 a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, que regulamentaria o modelo de responsabilização e reparação de tais danos.

De fato, a chamada “Convenção de Responsabilidade”, do qual assim chamaremos daqui pra frente, inovou em diversos artigos as normas de direito internacional, tratando, inclusive, da responsabilidade por atividade de risco, mas não proibida pelo direito. Baseia-se na teoria do risco, admitindo para as atividades

mais arriscadas a responsabilidade objetiva, livre de análise de culpa, mas reconhece a necessidade de não desestimular a exploração e o uso do espaço exterior.

A responsabilização pelos danos decorrentes da atividade espacial só serão possíveis quando se identificar o "Estado lançador". Como a Convenção de Responsabilidade concedeu a possibilidade de se responsabilizar solidariamente dois ou mais Estados por um mesmo lançamento, deve-se analisar, com cautela, quais os parâmetros para que um Estado possa ser identificado como "Estado lançador".

Definitivamente, o modelo de responsabilidade adotado pelo Direito Espacial desde o seu primeiro tratado, trouxe uma preocupação muito maior com o terceiro lesado na relação jurídica, devendo o Estado causador do dano, no período mais breve, restituir os valores devidos a título de indenização material e imaterial. Trata-se de pronta e rápida reparação, no qual o objetivo seria trazer o Estado prejudicado a situação jurídica que se encontrava antes da ocorrência do sinistro. Não sendo possível, que apenas seja reparado na sua integralidade, deliberando ao viés diplomático de solução de conflitos, mas prevendo a existência de uma Comissão de Reclamações específicas para resolver, mediante a heterocomposição, o conflito.

Por se tratar de temática nova e pouco discutida, não há uma doutrina extensa que possa tornar determinado posicionamento como majoritário. Trata-se de um tema em construção, do qual as novas formas de tecnologia que crescem de maneira exponencial deverão ser levadas em consideração para possíveis mudanças no cenário do Direito Espacial como um todo.

No Brasil, torna-se ainda mais difícil abordar o tema. As poucas obras nacionais são bastante didáticas, mas os livros de autoria dos grandes juristas e pesquisadores sobre o tema são de difícil acesso, deixando para os artigos científicos o papel da globalização do conhecimento de livre e fácil acesso.

Este trabalho será dividido em três etapas: o estudo sobre a responsabilidade internacional, o estudo sobre a identificação do Estado lançador e o modelo de responsabilidade internacional do Estado no Direito Espacial.

Em um primeiro momento, será feito um panorama geral da responsabilidade internacional do Estado, tratando dos seus elementos constitutivos segundo grande parte da doutrina internacional. O estudo da responsabilidade será

aprofundado diante da análise do Draft Articles on State Responsibility, que estruturou o modelo de responsabilidade que vigora até os dias de hoje.

O segundo capítulo frisa na necessidade de se conceituar o Estado lançador para fins de responsabilização internacional. Trará as Resoluções da ONU e os conceitos estabelecidos nas Convenções relativas ao Direito Espacial, sempre levando em conta a importância de se estabelecer a atualização do conceito de Estado lançador a fim de se estabelecer quais seriam os possíveis polos passivos da relação jurídica internacional quando da multiplicidade de Estados envolvidos em um mesmo lançamento.

Por fim, o último capítulo trará a tona o modelo que a Convenção de Responsabilidade, bem como o Tratado do Espaço, a Convenção de Registro e as Resoluções da ONU construíram para figurar os direitos e obrigações dos Estados que promovem o lançamento de objeto espacial, que se regularão sob o direito interno e por vias diplomáticas, tendo a Comissão de Responsabilidade como última esfera de solução dos litígios.

As fontes de pesquisa encontram-se no português, inglês e espanhol. A tradução será realizada de forma livre, não objetivará traduzir os termos estrangeiros de forma exata e precisa.

1 RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO

A complexidade na atividade de organização do Estado soberano delibera uma série de deveres e obrigações perante outros Estados que permeiam na chamada comunidade internacional. A quebra do equilíbrio obrigacional pode gerar uma consequência danosa a uma das partes da obrigação internacional, não devendo o Estado causador de tal prejuízo se isentar do dever de reaver àquilo que o Estado lesado efetivamente perdeu.

O instituto da responsabilidade internacional consiste justamente em manter o equilíbrio e a equidade no plano das relações internacionais, determinando da forma mais pacífica a solução do possível ou determinado litígio. Sendo o equilíbrio um princípio fundamental na esfera internacional, o cumprimento da obrigação de reparar o dano causado se apresenta como nada mais que uma verdadeira forma de buscar aquilo que é chamado de 5ª geração dos direitos fundamentais: a paz.

Neste contexto podemos identificar uma notável mudança na estrutura do direito internacional no tocante ao desenvolvimento de novos institutos do direito adequados à realidade dos fatos. Revela Cavalieri¹ que por muito se adotou a teoria de que o Estado não se responsabilizaria pelos danos causados por seus agentes. Com base no famoso ditado do Rei Luís XIV "*l'état c'est moi*", expressões como "*the king can do no wrong*" reiteravam a ideia de que o Estado não poderia se responsabilizar por quaisquer questões, sendo este não apenas soberano, mas absoluto.

Ao longo das críticas impostas aos governos absolutistas, evidenciamos uma mudança na estrutura internacional ao ponto de que o Estado passou a se responsabilizar nos casos em que se conseguisse comprovar a culpa do funcionário encarregado de agir em nome do poder público². Com o início da responsabilização do Estado não só por atos praticados pelo seu representante, mas também por seus funcionários públicos, o desenvolvimento da responsabilidade deu consequência a uma série de teorias a respeito do instituto.

¹ CAVALIERI, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas. 2012, p. 320.

² AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 304.

A evolução da teoria da responsabilidade subjetiva desenvolvida muito inicialmente pelo jurista e considerado por muitos o "pai" do DI, Hugo Grotius, atualizou a concepção do que se entendia por responsabilidade do Estado dando sequência a uma série de outras teorias que se adequariam a casos cada vez mais específicos no plano internacional.

No desenvolver de um direito internacional contemporâneo as mais novas formas de atividade estatal demandam também um maior cuidado. Atividades de risco como o lançamento de objetos espaciais e as atividades nucleares ensejaram no desenvolvimento de novas formas de se responsabilizar o Estado por seus atos, ainda que permitidos pelo direito ou mesmo sem a presença do elemento culpa.

Neste cenário deve-se conceber a responsabilidade internacional como um instituto moderno que regula das mais variadas formas de atividades estatais através dos tratados, acordos, convenções ou mesmo costumes internacionais. Não obstante, autores como Olavo Bittencourt Neto reconhecem o instituto como uma veiculação para restabelecer a ordem jurídica anterior ao fato (*status quo ante*), ao prejuízo decorrente da atividade do Estado autor do dano.

1.1 CONCEITO DE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL

As atividades desenvolvidas por um Estado no plano internacional podem acarretar em diversas obrigações para aqueles que ultrapassam os seus limites. Nesse sentido, o instituto da responsabilidade internacional do Estado se consagra no plano do direito internacional como uma forma de assegurar ao Estado lesado um direito de reaver a reparação do dano sofrido.

A responsabilidade internacional, na visão do professor Alberto do Amaral Júnior, é o fruto da livre vontade, da capacidade individual da tomada de decisões, sujeitando-se as devidas consequências decorrentes dos seus atos³. Quando um Estado pratica ato ilícito diante das normas de direito internacional, este passa a dever ao Estado lesado uma reparação adequada proporcional ao dano causado⁴.

Devemos nos ater ao fato que sendo um ambiente complexo de relações entre Estados, o plano internacional é coberto de direitos e deveres individuais ou

³ AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 311.

⁴ REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: Curso Elementar**. São Paulo: Editora Saraiva. 2011, p. 315.

coletivos. É comum, portanto, que haja a violação destes direitos, e consequentemente o dever de reparação do dano causado, pois o Estado adquire a responsabilidade por seus atos que geram efeitos no plano internacional, buscando a resolução dos conflitos na sociedade internacional em busca do equilíbrio e paz entre os Estados⁵.

Diante desta concepção contemporânea do direito internacional, o professor colombiano Marco Gerardo Monroy Cabra conceitua o instituto:

La responsabilidad internacional surge cuando un Estado u outro sujeto de derecho internacional, ya sea por acción o por omisión, viola una obligación de derecho internacional. Em el caso de la acción se trata de la infracción de una prohibición jurídico internacional, y em el caso de la omisión, del no cumplimiento de un imperativo jurídico internacional⁶.

Ainda trabalhando o conceito do instituto, Valério Mazzuoli entende a responsabilidade internacional do Estado como o instituto jurídico que tem como pressuposto a responsabilização de determinado Estado pela prática de um ato ilícito ao Direito Internacional perpetrado contra os direitos ou a dignidade de outro Estado, havendo de ser prevista a reparação ao lesado pelos prejuízos e gravames que este venha a ter sofrido⁷.

Mazzuoli acredita ainda na dupla finalidade do instituto da responsabilidade, onde por um lado à coação psicológica no caráter preventivo, alertando os Estados às consequências do descumprimento dos seus compromissos internacionais, e por outro lado a atribuição àquele Estado que sofreu prejuízo decorrente do ato ilícito praticado por outro de uma justa reparação⁸.

Não haverá incidência da responsabilidade internacional sem a presença de ao menos dois Estados soberanos e uma ofensa à obrigação jurídica, admitindo-se excepcionalmente a responsabilização decorrente de atos permitidos pelo direito.

⁵ GUERRA, Sidney. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Saraiva. 2017, p. 181.

⁶ Tradução livre: "A responsabilidade internacional surge quando um estado ou outro sujeito de direito internacional, seja por ação ou omissão, viola uma obrigação de direito internacional. No caso da ação se trata da infração de uma proibição jurídica internacional, e no caso da omissão, o não cumprimento de um imperativo jurídico internacional". CABRA, Marco Gerardo Monroy. **Derecho Internacional Público**. Bogotá: Editorial Temis S.A. 2011, p. 563.

⁷ MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 590.

⁸ *Ibidem*, p. 591.

O internacionalista Malcolm Shaw entende a responsabilidade como um princípio fundamental do direito internacional de forma a preservar a equidade dos Estados⁹. Defende ainda que sempre que havendo uma ilegalidade no plano internacional perante outro Estado, a responsabilidade internacional atingirá ambos¹⁰, havendo a necessidade de identificação do Estado infrator em busca à devida reparação.

Deste modo, o grande objetivo do instituto é a devida reparação do dano causado, restabelecendo a ordem jurídica anterior ao fato (*status quo ante*), a fim de garantir a integridade do Direito ferido e a reparação do prejuízo sofrido, em busca a garantir a realização de um direito inerente à vítima¹¹.

A responsabilidade internacional seria, no entanto, a “fonte de obrigação, decorrente da violação de um preceito normativo que causa um dano na esfera jurídica alheia¹²”. Não obstante, devemos frisar que a responsabilidade não atinge apenas os Estados soberanos, mas outros sujeitos de direito internacional que incorram em violações de obrigações internacionais¹³, como nos casos das Organizações Internacionais¹⁴.

1.2 ELEMENTOS DA RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL

Na definição do professor Celso D. A. Mello, a responsabilidade internacional do Estado seria “o instituto jurídico em virtude do qual o Estado a que é imputado um ato ilícito segundo o direito internacional deve uma reparação ao Estado contra o qual este ato foi cometido¹⁵”. De acordo com o jurista e grande parte

⁹SHAW, Malcolm N., **International Law**. Cambridge, 6.ed. 2008, p. 778.

¹⁰*Idem*.

¹¹ FRANCISCO, Natalie Vilas Boas. **Responsabilidade Internacional dos Estados pela Violação de Normas Imperativas do Direito Internacional Geral**. Disponível em: <<https://www.conteudojuridico.com.br/pdf/cj027087.pdf>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

¹² BORGES, Thiago de Carvalho. **Curso de Direito Internacional Público e Direito Comunitário**. São Paulo, Editora Atlas. 2011, p. 239.

¹³CABRA, Marco Gerardo Monroy. **Derecho Internacional Público**. Bogotá: Editorial Temis S.A. 2011, p. 564.

¹⁴ O referido artigo entende que para a responsabilização da organização internacional, deve haver um prévio reconhecimento da personalidade jurídica internacional deste, de forma separada e distinta dos seus membros. RESENDE, Ranieri Lima. **O Regime Jurídico da Responsabilidade das Organizações Internacionais: A concepção do fato Internacionalmente Ilícito**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/43/170/ril_v43_n170_p191.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2018.

¹⁵ MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar. 2007, p. 523.

da doutrina internacional, haveriam três elementos fundamentais para a imputação da responsabilidade: a) ato ilícito; b) imputabilidade; c) prejuízo ou dano¹⁶.

A ilicitude deriva de um ato conforme com o Direito internacional, não sendo passível de argumentação o ilícito interno como fonte de obrigação internacional. Admite-se ainda a responsabilidade por fato lícito, que seriam as atividades de risco excepcionais ao direito, deixando o dano, por consequência, de se configurar como condição de responsabilidade¹⁷. O ilícito representa uma afronta a uma norma de direito internacional, como princípios, as regras costumeiras, um dispositivo de tratado em vigor entre outras espécies de fontes do Direito Internacional¹⁸.

Os artigos 12 e 13 do projeto de Artigos sobre Responsabilidade do Estado por Atos Internacionalmente Ilícitos, aprovado pela Comissão de Direito Internacional da ONU em 2001 determinam que a aplicação da responsabilidade diante de um ilícito internacional só deve se materializar quando um ato praticado pelo Estado não estiver em conformidade com o que lhe é requerido por obrigação internacional, pressupondo que no momento da prática do ato o Estado estava vinculado à devida obrigação¹⁹.

Em uma análise de comparação com o Direito Civil brasileiro, a referida imputabilidade seria o nexos de causalidade que liga o ato ilícito a quem é por ele responsável²⁰. Nem sempre o autor imediato do ato ilícito é diretamente responsável por ele, o Estado será sempre o responsável pelos atos praticados por seus funcionários, entende-se numa perspectiva geral que estes agiram em seu nome (do Estado)²¹. Neste caso, trata-se da responsabilidade indireta, evidenciando a diferença entre a imputabilidade e a autoria. É certo que sendo o Direito Internacional um sistema complexo de relações, a responsabilidade pode atingir

¹⁶MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar. 2007, p. 524.

¹⁷*Ibidem*, p. 523.

¹⁸REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: Curso Elementar**. São Paulo: Editora Saraiva. 2011, p. 317.

¹⁹ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts**. Disponível em: <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf>. Acesso em: 07 maio 2018.

²⁰SILVA, Roberto Luiz. **Direito Internacional Público**. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey. 2010, p. 355.

²¹MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 595.

simultaneamente uma pluralidade de Estados, de forma que todos serão imputáveis para o direito.

O dano, por fim, é o resultado antijurídico do fato, podendo ser material ou imaterial diante do ato praticado²². Nesse sentido:

Não há de se falar em responsabilidade internacional sem que do ato ilícito tenha resultado um dano para outra personalidade de direito das gentes. O dano, entretanto, não será necessariamente material, não terá em todos os casos uma expressão econômica. Existem, como veremos, danos imateriais de variada ordem, suscetíveis de justificar, por parte do Estado faltoso, uma reparação também destituída de valor econômico²³.

O jurista e juiz da Corte Internacional de Justiça James Crawford comenta o debate relativo ao dano como elemento essencial da responsabilidade internacional. Para Crawford, o projeto de *Artigos sobre Responsabilidade do Estado por Atos Internacionalmente Ilícitos* de 2001 derruba a corrente doutrinária que defende o dano como elemento essencial para imputação da responsabilidade: "*There is no general requirement of harm or damage before the consequences of responsibility come into being*"²⁴. Afirma ainda: "*In some circumstances, the mere breach of an obligation (which may be seen as involving 'legal' injury) will be sufficient to give rise to responsibility*"²⁵.

Quanto à natureza da responsabilidade, Celso D. A. Mello divide em responsabilidade objetiva (teoria do risco) e responsabilidade subjetiva (teoria da culpa). Para este, não obstante às críticas relativas à teoria da culpa ainda não respondida, esta permanece na jurisprudência internacional como principal à imputação da responsabilidade estatal²⁶.

A teoria do risco, sendo a mais recente, não importa na busca da característica psicológica da culpa, incidindo sempre que houver um nexo de

²²MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 596.

²³REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: Curso Elementar**. São Paulo: Editora Saraiva. 2011, p. 320.

²⁴ Tradução livre: "Não há uma exigência geral de prejuízo ou dano antes das consequências da responsabilidade venham a existir " CRAWFORD. James. OLLESON, Simon. **International Law**. 4. ed. Oxford: Oxford University Press. 2014. p. 463

²⁵ Tradução livre: "Em algumas circunstâncias, a mera violação de uma obrigação (que deve ser vista como uma lesão jurídica) será suficiente para dar origem à responsabilidade ". CRAWFORD. James. OLLESON, Simon. **International Law**. 4. ed. Oxford: Oxford University Press. 2014. p. 463.

²⁶MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar. 2007, p. 527.

causalidade entre o ilícito e o Estado²⁷. Adota-se excepcionalmente a responsabilidade internacional objetiva, sendo aplicada nos novos ramos do direito que tratam de atividades arriscadas, devendo estar previsto em acordo ou convenção a opção pela aplicação da teoria do risco, “configura-se tão somente no caso de estarem presentes as condições objetivamente fixadas em uma norma escrita²⁸”.

Consagra-se, dessa forma, a responsabilidade subjetiva no plano internacional de forma ordinária, sendo a mais antiga das teorias relativas à natureza jurídica da responsabilidade internacional e defendida desde o princípio por Hugo Grotius²⁹. O elemento culpa, portanto, seria fundamental para a imposição da responsabilidade, devendo o Estado lesado provar que aquele que lhe causou um dano agiu com imprudência, negligência ou imperícia.

A teoria da culpa, ao exigir a demonstração da conduta culposa do Estado, protege aquele mais que na teoria do risco ou teoria objetiva. Percebe-se, porém, uma mudança no paradigma internacional, diante do notável aumento de decisões a favor da teoria objetiva³⁰, em função principalmente às decisões relativas a aplicação da responsabilidade internacional dos Estados por atos lícitos.

1.3 *RESPONSIBILITY OF STATES FOR INTERNATIONALLY WRONGFUL ACTS*

A grande discussão na temática da responsabilidade internacional se deu em torno de uma ideia de codificação dos preceitos normativos e bases legais para a aplicação universal da devida responsabilidade. Essa discussão ganha ainda mais amplitude com as violações aos direitos humanos pela Alemanha nazista na Segunda Guerra, havendo a necessidade de avançar o direito em busca de mecanismos coletivos mais eficazes para a devida solução de conflitos internacionais³¹.

²⁷MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar. 2007, p. 528.

²⁸BORGES, Thiago de Carvalho. **Curso de Direito Internacional Público e Direito Comunitário**. São Paulo, Editora Atlas. 2011, p. 242.

²⁹MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p.598.

³⁰Ibidem, p. 599.

³¹NOLTE, Georg. **From Dionisio Anzilotti to Roberto Ago: The Classical International Law of State Responsibility and the Traditional Primacy of Bilateral Conceptions of Inter-state Relations**. Disponível em: <<http://www.ejil.org/pdfs/13/5/1576.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2018.

Consta, no entanto, que as primeiras tentativas de codificação em respeito à responsabilidade internacional surgiram após a Primeira Guerra, gerando uma grande movimentação no campo do direito internacional. A primeira tentativa, de fato, acontece na Conferência de Haia em 1930, tratando de forma esparsa de temas relacionados à responsabilidade internacional, mas não atingiu a problemática dos diversos graus de violação ao direito internacional e a responsabilidade dos Estados imediatamente ofendidos³².

Surge com a resolução 799 (VIII) na 8ª sessão da Assembléia Geral da ONU no dia 7 de dezembro de 1953 o pedido para início dos estudos de temas relacionados à responsabilidade civil dos Estados³³. O desenvolvimento da matéria fez com que diversos relatórios chegassem à Comissão de Direito Internacional conforme o pedido elaborado pela Assembléia Geral, destacando aqueles elaborados pelos juristas relatores García Amador, Roberto Ago, Willem Riphagem, Gaetano Arangio Ruiz e James Crawford³⁴.

A segunda tentativa de elaboração de codificação se deu em 1962 com o jurista e relator Roberto Ago, que distinguia as regras primárias e secundárias da responsabilidade³⁵. Crawford divide a elaboração do texto em dois períodos, a primeira parte (1955-1996) e a segunda parte (1998-2001).

Na 48ª Sessão da Comissão de Direito Internacional da ONU em 1996 foi aprovado o texto do primeiro projeto de convenção internacional sobre responsabilidade do Estado por atos internacionalmente ilícito. Revisto no ano seguinte sob críticas de alguns países, depois de redigido, aprovado no dia 9 de agosto de 2001 na 53ª Sessão da CDI, sob a sistematização de James Crawford³⁶, o projeto mundialmente conhecido como “Articles on Responsibility of States for

³²FRANCISCO, Natalie Vilas Boas. **Responsabilidade Internacional dos Estados pela Violação de Normas Imperativas do Direito Internacional Geral**. Disponível em: <<https://www.conteudojuridico.com.br/pdf/cj027087.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2018.

³³ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Request for the Codification of the Principles of International Law Governing State Responsibility**. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/086/64/IMG/NR008664.pdf?OpenElement>> Acesso em: 09 mai. 2018.

³⁴RESENDE, Ranieri Lima. **O Regime Jurídico da Responsabilidade das Organizações Internacionais: A concepção do fato internacionalmente ilícito**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/43/170/ril_v43_n170_p191.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2018.

³⁵CRAWFORD, James. **On Re-Reading The Draft Articles on State Responsibility**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/25659228>> . Acesso em: 09 mai. 2018.

³⁶MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 587.

Internationally Wrongful Acts”. Até então o projeto, depois de encaminhado à Assembléia Geral da ONU, nunca foi aberto para assinaturas e conseqüentes ratificações na possibilidade de adoção do seu texto como um tratado internacional.

Diante da ausência de assinaturas, por não passar de um verdadeiro projeto de convenção internacional, tem servido para diversos tribunais internacionais como guia para adoção de medidas, inclusive pela própria Corte Internacional de Justiça³⁷.

O projeto foi aprovado com 58 artigos que tratam das diversas questões relativas à responsabilidade, como o seu nascimento, os seus elementos essenciais, as formas e graus de responsabilidade, como as aplicações de sanções internacionais, além dos dispositivos gerais.

Os artigos que tratam da responsabilidade internacional do Estado foram desenvolvidos com base em esclarecer e organizar o pensamento jurídico assim como o planejamento para as condutas do Estado em um futuro possível³⁸. O projeto prima pela abrangência e se aplica a todas as esferas do direito internacional público³⁹, sendo adorado majoritariamente na doutrina como o verdadeiro código de responsabilidade internacional.

Em síntese:

A metodologia adotada pela Comissão de Direito Internacional, para a consecução da árdua tarefa de codificar os princípios regentes do direito da responsabilidade internacional dos Estados, evidencia grande rigor lógico jurídico em sua abordagem. Nesse sentido, o Projeto de Artigos sobre a Responsabilidade dos Estados por Atos Internacionalmente Ilícitos (PAREALL) e seus comentários têm o mérito de sintetizar o desenvolvimento porque passou a matéria até a sua sedimentação normativa nos dias atuais⁴⁰.

Em contraponto, o projeto não expôs em seus artigos a questão da responsabilidade dos Estados por danos causados por atos não proibidos pelo direito internacional. A CDI vinha publicando ao longo dos anos resoluções e

³⁷ MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 587.

³⁸ ROSENSTOCK, Robert. **The ILC and State Responsibility**. Disponível em <<https://www.jstor.org/stable/3070678>> Acesso em: 09 mai. 2018.

³⁹ AMARAL JÚNIOR, Alberto. *Op. Cit.* p. 314.

⁴⁰ RESENDE, Ranieri Lima. **O Regime Jurídico da Responsabilidade das Organizações Internacionais: A concepção do fato Internacionalmente Ilícito**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/43/170/ril_v43_n170_p191.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2018.

publicações em sua agenda⁴¹ a respeito dos estudos à aplicação da responsabilidade quanto aos atos permitidos por lei que gerariam um dano por se tratar de atividade arriscada.

1.4 A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL NO DIREITO ESPACIAL

Acompanhando o avanço das novas tecnologias, o direito tende a alcançar novos rumos de estudo, novas formas de aplicação do direito e a superação de antigas teses jurídicas já ultrapassadas. Dessa forma, a responsabilidade internacional se mostrou coerente ao estudar as novas formas de relações inter-estatais, decorrentes de uma adaptação à realidade fática das novas necessidades do Estado.

Atividades necessárias à evolução do Estado como lançamentos de foguetes e satélites são parte de uma nova realidade para o plano jurídico. O direito internacional passa então a admitir as novas formas de responsabilização internacional por danos gerados por estas atividades de risco. Tais atividades tem como pressuposto a possibilidade de, diante de uma atividade lícita, causar um dano ou prejuízo a terceiros, como na tragédia ocorrida na tentativa de lançamento do primeiro satélite artificial norte-americano Vanguard 1 no dia 6 de dezembro de 1957, que explodiu poucos metros após a saída do solo.

De forma a proteger o Estado, o direito internacional vem admitindo nas últimas décadas a celebração de tratados internacionais específicos que consagram a responsabilidade do Estado por atividades não proibidas, mas que apresentam riscos de grande magnitude⁴². De acordo com Olavo Bittencourt Neto, tais acordos internacionais contribuiram para assegurar direito à reparação de terceiros lesados por atividades de alto risco, assumidas ou permitidas pelo Estado⁴³, ainda que decorrentes de condutas lícitas para o Direito Internacional.

A responsabilidade do Estado não deve ser tratada como uma forma de punição por sua conduta, mas como uma obrigação de reparar um dano causado à

⁴¹ Cita-se o A/CN.4/510, publicado no dia 9 de Junho de 2000, documento importante para a iniciativa dos trabalhos relacionados à responsabilidade internacional por atos não proibidos no direito internacional.

⁴² AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 313.

⁴³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Juruá. 2011, p. 62

outro Estado. Trata-se de uma reparação ao *status quo ante*, ou seja, o estado em que as coisas estavam previamente ajustadas antes da ocorrência da conduta danosa.

O jurista francês León Duguit leciona que nenhuma entidade possui o direito de mandar nos outros sem que suas determinações se conformem com as normas do direito, sendo a finalidade do Estado unicamente a realização do direito, o comprometimento com o direito⁴⁴. Sendo assim, a responsabilidade internacional do Estado implica, em regra, na inconformidade com o Direito, onde o Estado responsável pela prática da conduta danosa deve ao Estado a que tal ato tenha causado dano uma reparação adequada⁴⁵.

Também chamada de “responsabilidade por risco”, a responsabilidade decorrente de atividades não proibidas pelo direito aparecem na seara internacional a partir da segunda metade do século XX⁴⁶. Disse Roberto Ago em relatório publicado pela CDI no ano de 1971 que, ainda que reconhecendo a existência crescente de questões que envolvem os atos lícitos, a exemplo daqueles relacionados às atividades espaciais ou nucleares, e sendo responsabilidade por atos lícitos fundados na teoria do risco, a Comissão de Direito Internacional considerará primeiro a responsabilidade por atos ilícitos, devendo tratar separadamente o tema relacionado à responsabilidade por atos lícitos⁴⁷ no aprofundamento da temática internacional.

Apesar da ausência da temática no projeto responsabilidade dos Estados por atos internacionalmente ilícitos, a CDI publicou no mesmo ano (2001) um projeto que seria uma tentativa de complemento da lacuna deixada pelo órgão, chamado de

⁴⁴ DUGUIT, Léon. **Fundamentos do Direito**. São Paulo, Martin Claret, 2009. p. 85

⁴⁵ REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso Elementar. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 315

⁴⁶ MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p. 594.

⁴⁷ “While recognizing the importance, alongside that of responsibility for internationally wrongful acts, of questions relating to responsibility arising out of the performance of certain lawful activities—such as space and nuclear activities—the Commission believed that questions in this latter category should not be dealt with simultaneously with those in the former category. The majority of the members of the Commission observed that owing to the entirely different basis of the so-called responsibility for risk, the different nature of the rules governing it, its content and the forms it may assume, a simultaneous examination of the two subjects could only make both of them more difficult to grasp. The Commission therefore decided to proceed first to consider the topic of the responsibility of States for internationally wrongful acts; it intends to consider separately the topic of responsibility arising from lawful activities as soon as progress with its programme of work permits”. UNITED NATIONS. **Yearbook of the International Law Commission, 1971, vol.2, Part One**. New York, 1973. P. 200.

“Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities” ou “Projeto de Prevenção de Danos Transfronteiriços de Atividades Perigosas”, em divisão porposta por Roberto Ago desde 1969:

*The Commission also agreed in recognizing the importance, alongside that of responsibility for internationally illicit acts, of the so-called responsibility for risk arising out of the performance of certain lawful activities, such as spatial and nuclear activities*⁴⁸.

O professor Malcom Shaw divide os termos “responsibility” e “liability”, onde o segundo teria o papel fundamental de desenvolver um ramo do direito no qual um estado pode ser internacionalmente responsável em relação às conseqüências prejudiciais de uma atividade que não seja em si mesma contrária ao direito internacional⁴⁹.

Frente às atividades perigosas, este instituto relativamente recente ultrapassa um elemento descrito pela doutrina como essencial à responsabilidade internacional, o ato ilícito, o Estado é responsável por aqueles atos lícitos que configurem um “risco excepcional⁵⁰”. Torna-se conseqüentemente a exceção à regra, sendo aplicado especificamente em tratados e convenções internacionais, como a Convenção sobre responsabilidade internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais que estudaremos com mais profundidade.

O ato ilícito é considerado um princípio de direito internacional consolidado pela doutrina e jurisprudência, detentor de suas normas próprias codificadas em um Projeto de Artigos (*draft*), redigido pela Comissão de Direito Internacional da Organização das Nações Unidas, enquanto por outro lado, a responsabilidade internacional dos Estados por atos lícitos ou não proibidos pelo direito será determinado pelas normas primárias que regulam a atividade de risco,

⁴⁸Tradução livre: “A comissão também concorda em reconhecer a importância, ao lado da responsabilidade internacional por atos ilícitos, daquela chamada de responsabilidade por risco causado pela performance de certas atividades lícitas, como exemplo a atividade espacial e nuclear”. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Report of the International Law Commission on the work of its Twenty-first Session**, A/7610/Rev.1. Disponível em: <[http://www.undocs.org/A/7610/Rev.1\(SUPP\)](http://www.undocs.org/A/7610/Rev.1(SUPP))>. Acesso em 09 mai. 2018.

⁴⁹ “It was argued that international liability differed from state responsibility in that the latter is dependent upon a prior breach of international law,⁸¹ while the former constitutes an attempt to develop a branch of law in which a state may be liable internationally with regard to the harmful consequences of an activity which is in itself not contrary to international law.” SHAW, Malcom N., *International Law*. Cambridge, 6.ed. Cambridge: Cambridge. 2008, p. 860.

⁵⁰MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público: II Volume**. 15. Ed. Rio de Janeiro: Renovar. 2007, p. 529

ou seja, a própria norma que regulamenta a atividade de risco enunciará o como e o quanto o Estado se responsabilizará⁵¹ pelos danos causados por consequência de sua atividade.

No tocante aos estudos direcionados às atividades de exploração do espaço cósmico, a já mencionada Convenção de Responsabilidade por Danos Causados por Objetos Espaciais de 1972 direciona a responsabilidade diretamente ao Estado⁵² causador do dano, tratando da “responsabilidade absoluta” já em seu 2º artigo da Convenção. Além da determinação da responsabilidade objetiva, a convenção trouxe um duplo sistema de responsabilidade, sendo o elemento culpa necessário nos casos de colisão de objetos espaciais com outros objetos localizados no espaço exterior (artigo 3º e 4º-1b) e objetiva quando o dano ocorre em território terrestre (artigo 4º-1a). Este tema será tratado com mais detalhes ao longo do presente trabalho.

É conclusivo que as atividades de risco se tornam cada vez mais recorrentes no comportamento de um Estado, devido às novas ambições e busca pela expansão de suas tecnologias. Deste modo, não podemos negar um notável avanço na jurisprudência internacional quanto à admissão da teoria do risco para salvaguardar ao Estado o direito a reparação do dano sofrido. A mencionada convenção prioriza em seu texto legal a reparação do dano à situação jurídica anterior ao prejuízo sofrido, como podemos perceber com a redação do segundo artigo da convenção: “Um Estado lançador será responsável absoluto pelo pagamento de indenização por danos causados por seus objetos espaciais na superfície da Terra ou a aeronaves de vôo”.

Por fim, o jurista Carlos Alberto Dunshee de Abranches, em sua obra “Espaço Exterior e Responsabilidade Internacional” publicada em 1964, antes mesmo da primeira fonte normativa do direito espacial ser redigida (Tratado do Espaço de 1967), já admitia a temática da responsabilidade por atos lícitos, porém arriscados:

⁵¹ QUATRIN, Renato Younes. **A Responsabilidade Internacional dos Estados por Atos Lícitos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143276/000993849.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 09 mai. 2018.

⁵² REIS, Alessandra Nogueira. **Responsabilidade Internacional do Estado por Dano Ambiental**. Rio de Janeiro, Elsevier Editora, 2009. P. 107.

A multiplicação dos casos de responsabilidade civil decorrentes das invenções e descobertas como a máquina a vapor, o motor de explosão, a dirigibilidade dos balões, a sustentação do mais pesado que o ar, a eletricidade, os produtos químicos explosivos, tóxicos ou corrosivos e muitos outros processos industriais, deram grande desenvolvimento à doutrina do risco e particularmente à disciplina jurídica das coisas perigosas⁵³.

1.5 AS FORMAS DE REPARAÇÃO DEVIDA

Diante das conseqüências que decorrem das ações de um Estado, o prejuízo verificado por aquele dano causado diante da sua conduta ilícita (ou mesmo lícita) deve ser integralmente ressarcido. Diante desta realidade, alguns autores como Celso de Albuquerque Mello define a reparação como a finalidade do instituto da responsabilidade internacional⁵⁴. Preza, portanto, pela reparação do dano ao status anterior àquele em que se verifica o prejuízo.

Outros autores entendem que, nem sempre podendo se concretizar o retorno à situação existente antes da ocorrência do dano, seria a reparação o instituto fundamental para cessar e eliminar os efeitos que aquele fato produziu⁵⁵, tratando a reparação como um instituto de natureza compensatória. Não podemos negar a grande aproximação do direito internacional com o direito civil, onde este segundo serve muitas vezes para definir e conceituar alguns elementos do direito internacional.

A reparação abarca todas as formas que um Estado tem para cumprir a obrigação que lhe cabe, ou até mesmo para se livrar da responsabilidade que o direito internacional o impôs⁵⁶. O professor Francisco Rezek definiu a natureza jurídica da reparação no DI:

Sobre o pressuposto de haver sido responsável por ato ilícito segundo o direito das gentes, o Estado deve àquela outra personalidade jurídica internacional uma reparação correspondente ao dano que lhe tenha causado. Essa reparação é de natureza compensatória. Não deve o

⁵³ABRANCHES, C. A. Dunshee de. **Espaço Exterior e Responsabilidade Internacional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964. P. 74.

⁵⁴MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público: II Volume**. 15. Ed. Rio de Janeiro: Renovar. 2007, p. 542.

⁵⁵AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 321.

⁵⁶MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p.614.

estudioso iludir-se à vista do uso contemporâneo de expressões como “crimes de Estado”, supondo que na sociedade internacional descentralizada em que vivemos possa existir um contencioso punitivo, onde Estados figurariam como réus⁵⁷.

Quanto às formas de reparação devida, estas devem corresponder com a extensão do dano⁵⁸. A reparação pode ou não ter uma repercussão econômica em detrimento da natureza da lesão, sendo compensatória ao prejuízo causado ao Estado lesado.

A primeira forma de reparação aceita pela doutrina internacional é justamente aquela que preza pelo restabelecimento à ordem anterior dos fatos, que deveria ter tido lugar caso o Estado não houvesse praticado o ato ilícito⁵⁹. Esta forma de reparação é conhecida formalmente como “restituição *in natura*”, conhecida no direito internacional pela expressão “*status quo ante*”, o “estado anterior ao fato”.

Não havendo a possibilidade de restabelecer o cenário anterior à ocorrência do ato praticado pelo Estado responsável, poderia se falar em pagamento de indenização pecuniária, que deve ser justa e vinculada diretamente ao resultado daquele ato ilícito, compreendendo os outros elementos do direito civil como os danos, lucros cessantes, juros de mora, etc⁶⁰. A indenização ainda é chamada por alguns autores de compensação, decorrente da sua natureza jurídica, reparando as perdas econômicas que o lesado veio a sofrer.

Ainda em termos de classificação, devemos mencionar a satisfação como forma de reparar o dano, que visa desfazer os efeitos do ato danoso que a restituição e a indenização não conseguiram oportunamente reparar. Deste modo, a satisfação pode ocorrer das mais diversas formas, a exemplo do reconhecimento da autoria do ilícito ou do dano, o pedido de desculpas⁶¹ ou ainda qualquer outro ato que se mostre satisfatório para o país lesado por meio de decisão do julgador em litígios internacionais.

⁵⁷ REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso Elementar. 13. ed. São Paulo: Saraiva 2011, p. 332.

⁵⁸ *Idem*.

⁵⁹ MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA. 2013, p.614.

⁶⁰ PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado**. Salvador: Editora Juspodivm. 2013, p. 395.

⁶¹ AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 322.

As três modalidades apresentadas estão presentes no Projeto de Artigos sobre a Responsabilidade dos Estados por Atos Internacionalmente Ilícitos dos artigos 35 a 37. Neste cenário, a jurisprudência internacional vem aplicando as formas de reparação tanto nos casos de dano material (dano emergente e lucros cessantes) como no dano moral (imaterial), como no caso da invasão do Kuwait pelo Iraque⁶², onde a Comissão de Indenização das Nações Unidas aceitou a indenização também dos danos morais.

Com o desenvolvimento do direito internacional, emerge no patamar judiciário uma vasta preocupação com a proteção do Estado, aplicando as mais recentes formas de restabelecimento à ordem anterior aos fatos. O dano indireto, por exemplo, não era admitido anteriormente.

Um tribunal arbitral composto por representantes da Suíça, do Brasil e dos Estados litigantes pronunciou, em 1872, uma sentença relativa a um caso do Alabama, onde os Estados Unidos acusavam a Grã-Bretanha de haver violado seu estatuto de neutralidade frente à guerra da secessão. A corte arbitral apesar de julgar procedente a demanda pelos danos causados pelas embarcações britânicas armadas, rejeitando na época que a indenização devesse cobrir os danos indiretos⁶³. O posicionamento jurisprudencial e doutrinário no DI tem se mostrado progressista quanto à proteção do estado, admitindo muitas vezes a responsabilidade do dano indireto.

No direito espacial, por exemplo, em uma análise mais profunda nas novas formas de responsabilização internacional, o professor Olavo Bittencourt admite a imputação por estes danos:

Desta forma, tendo em vista que o tema foi bastante discutido no âmbito do COPUOS e, mesmo assim, não se encontra terminantemente afastado do texto final da Carta, dever-se-ia entender que os danos indiretos foram contemplados⁶⁴.

⁶²AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas. 2008, p. 322

⁶³REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso Elementar. 13. ed. São Paulo: Saraiva. 2011, p. 333-334.

⁶⁴BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo**: Responsabilidade Internacional. Curitiba: Juruá. 2011, p. 92.

Diz ainda que “no caso da queda de um satélite artificial movido a energia nuclear, possivelmente os danos diretos terão menor relevância que os indiretos, perante potencial contaminação de vasta área e reflexos prolongados⁶⁵”.

⁶⁵BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Juruá. 2011, p. 93.

2 O CONCEITO DE ESTADO "LANÇADOR"

O cenário jurídico mundial após o fim da Segunda Guerra determinou os novos rumos que o direito deveria tomar para assegurar as novas necessidades humanas. A realidade política mundial na segunda metade do século XX se baseava numa subdivisão das duas superpotências políticas da época, os Estados Unidos e a União Soviética. Diante dessa disputa política, a corrida armamentista se tornou uma realidade vigente, crescendo em ambos os países uma busca pelo avanço na tecnologia bélica, elevando o nível da qualidade de suas máquinas e gerando uma verdadeira revolução na ciência.

Devemos ressaltar que antes mesmo do século XX, pesquisas sobre a aeronáutica e até mesmo a astronáutica já haviam sido desenvolvidas. O matemático soviético Konstantin Tsiolkovsky, considerado o "pai" da astronáutica, já demonstrava interesse na pesquisa sobre uma futura comunicação com possíveis habitantes de outros planetas em artigo publicado no ano de 1896, assim como passou a desenvolver no mesmo ano o seu mais famoso trabalho sobre a astronáutica⁶⁶ (*Исследование мировых пространств реактивными приборами*)⁶⁷.

O estudo do tema, segundo o professor José Monserrat Filho, tem o seu marco inicial através do trabalho jurídico do jurista belga Emile Laude, que em 1910 já dizia "*un droit nouveau régira lês relations juridiques nouvelles. Cela ne será plus du droit aéreín, mais, a coup sùr, ils'agit du droit de l'espace*"⁶⁸.

Apesar dos estudos focados na área extraterrestre, o verdadeiro marco inicial da chamada Era Espacial se inicia no ano de 1957 com o lançamento do primeiro satélite artificial, o soviético Sputnik I⁶⁹. O marco fez pôr em questionamento diversas questões relativas ao direito internacional, como se haveria violação da Convenção de Chicago de 1944 em relação ao sobrevoo sem permissão do espaço

⁶⁶DE LUCA, Nelson. **A Astronáutica e seus Grandes Pioneiros**. Curitiba: Editora UFPR. 1990, p. 15.

⁶⁷ Da tradução para o português: " Exploração do Espaço Cósmico por Meio de Aparelhos de Reação".

⁶⁸ "Um direito novo regerá as relações jurídicas novas. Ela não será uma vertente do direito aéreo, mas, com certeza, o direito do espaço". MONSERRAT FILHO, José. **Introdução ao Direito Espacial**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial. 1998, p. 10.

⁶⁹ MONSERRAT FILHO, José. **Direito e Política na Era Espacial: Podemos ser mais justos no espaço do que na Terra?**. Rio de Janeiro: Editora Vieira e Lent. 2007, p. 20.

aéreo de soberania absoluta dos Estados assim como se a conquista do novo espaço seria direcionada a aquele que iniciasse a sua colonização⁷⁰.

Nos dez anos seguintes ao lançamento do satélite artificial soviético, o subcomitê jurídico do Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS), órgão subsidiário da Assembleia Geral da ONU, abriu à assinatura em 27 de janeiro daquele ano nas cidades de Londres, Washington e Moscou o primeiro texto normativo que discorreria sobre o uso do espaço exterior, o chamado Tratado Sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, conhecido popularmente como "Tratado do Espaço".

Com o início da Era Espacial, diversas questões foram levantadas a respeito da responsabilização por danos causados por objetos espaciais lançados pelos Estados de acordo com o interesse público ou mesmo diante das instituições privadas que promovem lançamentos espaciais. Para tanto, a delimitação de um Estado "lançador" pôs em questionamento os limites da esfera de responsabilidade daquele que, mesmo que diante de uma atividade não proibida pelo direito, causou um prejuízo a terceiro.

Com o aprofundamento do tema numa perspectiva de globalização eminente, questões como a responsabilização de mais de um estado por efetuar o lançamento de um satélite nacional em um país estrangeiro ou mesmo como vivenciamos em um passado não muito distante o lançamento em navios situados em águas internacionais, o direito teve que se valer das mais diferentes fontes para nortear o tema. Muitas questões ainda não foram respondidas, incentivando um desenvolvimento no estudo do tema.

As convenções de Direito Espacial responderam algumas questões relativas a conceituação do Estado lançador assim como seus limites de responsabilidade.

2.1 ANÁLISE NORMATIVA DO CONCEITO DE ESTADO "LANÇADOR"

O Tratado do Espaço de 1967 inaugura o tema do direito espacial positivado resolvendo algumas questões conflituosas da época. Antes mesmo de

⁷⁰MONSERRAT FILHO, José. **Direito e Política na Era Espacial: Podemos ser mais justos no espaço do que na Terra?**. Rio de Janeiro: Editora Vieira e Lent. 2007, p. 29.

1967 algumas resoluções da ONU trataram sobre o tema, mas não determinaram questões técnicas que só foram esclarecidas com o primeiro tratado.

A individualização do responsável pelo lançamento é uma questão de extrema importância para a solução do litígio, pois a diversidade de interpretações do termo "Estado Lançador" pode gerar pretextos para se alegar isenção da responsabilidade, devendo o direito apontar o "responsável principal", ou seja, o Estado que, em primeiro plano, responderá pelas consequências advindas de um lançamento espacial⁷¹.

A denominação "Estado Lançador" não teve a sua primeira aparição em 1967, mas o Tratado do Espaço já dispunha em seu artigo 7º o direcionamento da responsabilidade por objeto lançado:

ARTIGO 7º

Todo Estado-Parte do Tratado que proceda ou mande proceder ao lançamento de um objeto ao espaço cósmico, inclusive à Lua e demais corpos celestes, e qualquer Estado-Parte, cujo território ou instalações servirem ao lançamento de um objeto, será responsável do ponto de vista internacional pelos danos causados a outro Estado-Parte do Tratado ou a suas pessoas naturais pelo referido objeto ou por seus elementos constitutivos, sobre a Terra, no espaço cósmico ou no espaço aéreo, inclusive na Lua e demais corpos celestes⁷².

Neste molde, o artigo contempla o dano do tipo que poderia resultar de colisões com outros objetos espaciais ou mesmo aeronaves, e ainda com indivíduos situados em terra, focando nos prejuízos físicos, não levando num primeiro momento em consideração o dano ambiental e a poluição do espaço⁷³. O artigo trata, de certa forma, da responsabilidade dos Estados por atividades lícitas devido ao risco inerente⁷⁴, mas não especifica os moldes de responsabilização do Estado que promove o lançamento destes objetos.

Diante da evidente lacuna do conceito de Estado lançador, o Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de Objetos

⁷¹ DOS SANTOS, Álvaro Fabrício. **O Conceito de "Estado Lançador"**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1705.htm>>. Acesso em: 27 mai 2018, p. 1.

⁷² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Tratado Sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes**, 27 janeiro 1967. Disponível em: < www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Trat_Esp.rtf>. Acesso em: 27 maio 2018.

⁷³ CHRISTOL, Carl Q. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2201505>>. Acesso em: 28 maio 2018.

⁷⁴ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 68

Lançados ao Espaço de 1968 trouxe em seu artigo 5º pela primeira vez a terminologia que é contemporaneamente utilizada pela doutrina internacional. Não havia, porém, uma definição ainda concreta do termo para fins de delimitação da responsabilidade, seja para o Estado soberano dono do equipamento lançado ou o Estado no qual se situa a base de lançamento daquele objeto.

Em 1971, por meio da resolução 2777 a ONU aprovou a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, concluída em 1º de setembro de 1972. Diante de um texto completamente atualizado, "*este Convenio fue insertado como anexo a la resolución, y en él se encuentra la definición vigente del concepto de "Estado de lanzamiento"*"⁷⁵. A chamada "Convenção de Responsabilidade" detalha de forma direta no seu artigo 1º as vertentes da conceituação de elementos de extrema importância do direito espacial, como "dano", "objeto espacial", "lançamento" e "Estado lançador":

ARTIGO 1º

Para os propósitos da presente Convenção:

- a) o termo «dano» significa perda de vida, ferimentos pessoais ou outro prejuízo à saúde; perdas de propriedade do Estado ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades, ou danos e perdas no caso de organizações intergovernamentais internacionais;
- b) o termo «lançamento» inclui tentativas do 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» inclui peças componentes de um objeto espacial e também o seu veículo de lançamento e peças do mesmo⁷⁶.

A convenção capta a possibilidade de responsabilização do Estado que promove o lançamento de duas formas diferentes, abrindo precedente para a responsabilização internacional no caso dos lançamentos conjuntos. Em 99% dos casos de dano causado por objeto espacial, o sistema de conceituação do termo "Estado lançador" tem servido e ainda serve para o objetivo que lhe foi dado⁷⁷.

⁷⁵Esta convenção foi inserida como anexo da resolução, e nela se encontra a definição vigente do conceito de "Estado de Lançamento". SIERRA, Edwin Molano. DUARTE, María Alejandra Rueda. **El Concepto de "Estado de lanzamiento" en el Derecho del Espacio Ultraterrestre**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4759661.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2018, p. 9.

⁷⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 27 janeiro 1967. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 27 maio 2018

⁷⁷DOS SANTOS, Álvaro Fabrício. **O Conceito de "Estado Lançador"**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1705.htm>>. Acesso em: 27 mai 2018, p. 1.

A Convenção sobre Responsabilidade, de 1972, abarca duas situações diferentes para a identificação do Estado lançador. Contudo, tal definição pode parecer simples e ingênua aos olhos da Convenção⁷⁸, mas na prática pode trazer diversos problemas para a identificação do Estado responsável pelo dano

Atualizando as novas formas de reger o direito, a Convenção reitera no artigo 5º a possibilidade de uma responsabilização solidária⁷⁹ no caso de em um mesmo lançamento, haver o envolvimento de mais de um Estado, havendo de se imputar uma responsabilização solidária.

A Convenção inovou diversos temas a respeito do lançamento espacial, deixando de lado as diretrizes do novo direito para focar nas situações concretas relativas ao lançamento espacial. Uma nova visão do direito espacial limita a atuação dos Estados neste novo território internacional *res communis*⁸⁰.

Além dos lançamentos públicos, os lançamentos privados também foram alvo de responsabilização. A doutrina internacional sintetizou o princípio da responsabilização do Estado por atividades promovidas por entes não governamentais como forma de conseguir de forma rápida e eficiente uma reparação do dano causado. Não é uma inovação trazida pela Convenção, o Tratado do Espaço já afirmava tal responsabilidade. Nas palavras do professor Valérie Kayser:

*One important principle which was laid down in space law from the beginning, in the Declaration of Principles and in the Outer Space Treaty, in that States bear international responsibility for national activities, including those carried by non-governmental entities. This principle adopted for space law differs from the classical international law approach, where States are normally not internationally responsible for acts of their nationals*⁸¹.

⁷⁸ JESSICA. **What is a “Launching State”**. Disponível em: <<http://blogs.esa.int/cleanspace/2017/06/13/what-is-a-launching-state/>>

⁷⁹ ARTIGO 5º: 1 — Sempre que dois ou mais Estados, juntamente, lancem um objeto espacial, eles serão, solidária e individualmente, responsáveis por qualquer danos causados. 2 — Um Estado lançador que pagou indenização por danos terá o direito de pedir ressarcimento a outros participantes no lançamento conjunto. Os participantes num lançamento conjunto podem concluir acordos quanto à divisão entre si das obrigações financeiras pelas quais eles são, solidária e individualmente responsáveis. 3 — Um Estado de cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial será considerado como Participante no lançamento conjunto.

⁸⁰ CABRA, Marco Gerardo Monroy. **Derecho Internacional Público**. Bogotá: Editorial Temis S.A., 2011. p. 456

⁸¹ Tradução livre: "Um importante princípio que foi previsto pelo direito espacial desde o início, na Declaração de Princípios e no Tratado do Espaço, é o de que os Estados respondem internacionalmente pelas atividades dos seus nacionais, incluindo aquelas promovidas por entidades não-governamentais. O princípio adotado no direito espacial se difere do entendimento clássico, onde

Surge em 1974 uma nova Convenção com base no interesse da ONU de acompanhar todos os lançamentos de objetos espaciais com o fim de ter sob o seu controle os objetos registrados, o que gerou uma série de especulações para o registro de informações relativas aos objetos espaciais, a exemplo da sua finalidade, localização e parâmetros⁸². A Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico repete no seu artigo 1º a definição de "Estado lançador" descrita na Convenção de Responsabilidade como forma de ratificar o entendimento sobre o tema, que resolveu diversas questões quanto a responsabilização internacional. Tal Convenção positivou um pensamento já trabalho pela ONU em 1961, através da Resolução 1721 (XVI), relativo a um pedido de envio de informações relativo aos lançamentos para voos orbitais ao COPUOS.

Mesmo com o posicionamento firme do conceito, devemos lembrar que por se tratar de um direito novo, ainda que solucionando problemas evidentes de um futuro próximo novos problemas tendem a surgir e as questões antes respondidas não se mostram suficientes para os novos problemas e novas indagações do direito espacial, como o lançamento em alto-mar.

2.1.1 A definição de Estado Lançador diante da Convenção de Responsabilidade

A discussão sobre uma possível elaboração de carta destinada exclusivamente a rever as possibilidades de responsabilização de acordo com as atividades espaciais foi discutida desde o ano de 1959, apenas um ano após o lançamento do Sputnik 1⁸³. O tema passou a ser desenvolvido e levado a discussão e até mesmo propostas de consolidação dos princípios, o que fez com que a Assembléia Geral da ONU adotasse a resolução 1962 (XVIII) de 1963, que ficou conhecida como a Declaração de Princípios Jurídicos regendo as Atividades dos Estados em Matéria de Utilização do Espaço Extra-Atmosférico.

A Resolução deu início a uma série de princípios que passaram a reger questões de Direito Espacial, servindo de base para futuros acordos, sendo

os Estados não são normalmente internacionalmente responsáveis pelos atos dos seus nacionais. KAYSER, Valérie. **Launching Space Objects: Issues of Liability and Future Prospects**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2001, p. 41

⁸² SHAW, Malcolm N., **International Law**. Cambridge, 6.ed. , 2008. p. 547.

⁸³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 67.

aproveitado principalmente para o Tratado do Espaço e a Convenção de Responsabilidade. Tratava a “Declaração de Princípios” sobre a responsabilidade por atividades espaciais realizadas por entidades governamentais e não-governamentais. Dentre os nove artigos presentes na Declaração, tinha-se a idéia de uma responsabilização dos Estados pelos seus objetos lançados no espaço, mas não houve um posicionamento quanto à objetividade ou subjetividade na aplicação da responsabilidade.

Os artigos 7º e 8º da Declaração de Princípios determinavam as bases para o que viria a se tornar o modelo atual de previsto nos acordos internacionais:

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

Art. 8º. Cada Estado que efetue ou mande efetuar o lançamento de um objeto ao espaço exterior, e cada Estado, de cujo território ou base é efetuado o lançamento do objeto, é responsável internacionalmente pelos danos causados por tal objeto a outro Estado ou a suas pessoas físicas ou jurídicas, na Terra ou no espaço exterior⁸⁴.

Após o esboço da Convenção de Responsabilidade guiar a nova maneira de se ordenar o Direito Espacial, em 1972 é aberto para assinatura a chamada Convenção de Sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, que conta com um total de 86 ratificações e 24 assinaturas aguardando ratificação. A Convenção se tornou um documento essencial para o direito espacial internacional, expondo o princípio da responsabilidade internacional dos Estados que já havia sido tratada de forma simplificada no Tratado do Espaço de 1967⁸⁵.

Com a concepção moderna dos direitos individuais, dotada na preocupação de salvaguardar os direitos fundamentais do ser humano, a Convenção que surge em 1972 tem uma nítida intenção de proteger aquele que tem a maior necessidade de reparar os seus danos sofridos. Não obstante, trata nos seus artigos

⁸⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução 1962 (XVIII) Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_18_1962E.pdf> Acesso em: 08 julho 2018

⁸⁵ CASELLA, Paulo Borba. **Direito Internacional dos Espaços**. São Paulo: Editora Atlas. 2009, p. 618.

a forma com o qual aquela pessoa física ou jurídica poderá buscar a supressão dos seus prejuízos, abrindo diversas possibilidades de apresentar queixa perante o Estado causador do dano, facilitando os meios de solução de possíveis litígios. A Convenção tratou de formas para que os direitos fundamentais não sejam prejudicados, para que um possível sujeito hipossuficiente na relação jurídica encontre todos os meios possíveis para que aquele dano seja imediatamente reduzido ou reparado.

Trata-se de um avanço para este novo ramo de estudo para o Direito, pois a tramitação do procedimento jurídico para reparação será de titularidade dos Estados, onde este estará representando de igual força a pessoa física ou jurídica que jamais teria condições de se igualar ao patamar de um Estado soberano para fins de litigância jurídica ou mesmo administrativa. Não se trata dos meios tradicionais de resolução de conflitos, há aqui uma forma simplificada e protetiva concedida pela Comissão para que as atividades espaciais sejam estimuladas, não havendo demais complicações para a resolução destes possíveis conflitos que até hoje não consolidaram uma jurisprudência fortificada.

Tornou-se de suma importância definir quais seriam os possíveis sujeitos a abarcar o pólo passivo da relação jurídica em um possível conflito. O artigo 6º do Acordo de Salvamento de Astronautas definitivamente fez surgir a expressão “Estado de Lançamento”, posteriormente adotada por toda a doutrina e legislação de Direito Espacial, mas não se mostrou suficiente para se adaptar substancialmente à preocupação com o Estado prejudicado. Surge então a inovação legislativa trazida pela Convenção de Responsabilidade de 1972 que define objetivamente as possibilidades de responsabilização por danos através do conceito de Estado Lançador, aquele que deu causa ao dano, abrindo portas, ainda, para a responsabilização dos Estados quando dos lançamentos realizados por empresas privadas de suas terras.

O tratado determina já no seu primeiro artigo determina que Estado Lançador seja tanto “um Estado que lança ou promove o lançamento de um objeto espacial” como “um Estado cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial”, o que solucionou diversos questionamentos a respeito da possível responsabilidade por danos. O professor Alexandre Dittrich Buhr entende que as expressões lançamento, Estado Lançador e objeto espacial não deveriam ser lidas exaustivamente, mas de forma exemplificativa, de forma que interpretar tais termos

restritivamente implicariam na transformação de uma convenção obsoleta e desatualizada perante a realidade presente e futura⁸⁶.

Por outro lado, defende Álvaro Fabrício dos Santos que haveria de se interpretar restritivamente o conceito de Estado Lançador para evitar a diversidade de interpretações que possibilitem alegações de isenção de responsabilidade, devendo-se definir objetivamente tal termo:

Deste modo, diante da problemática da responsabilização, o a Convenção de Responsabilidade trouxe a possibilidade de se responsabilizar diversos Estados de se responsabilizarem por um único lançamento, de forma solidária e individual pelos danos causados⁸⁷. Um satélite fabricado por um determinado Estado e lançado em território de soberania diversa com melhores condições para realizar o lançamento seria uma situação abarcada pela Convenção, que se preocupa demasiadamente com a reparação de possível prejuízo à terceiro, este que terá direito de impugnar pelo dano tanto contra o proprietário do material lançado quanto o território que o lançou, solidariamente.

A Convenção se preocupou ainda em não limitar apenas a responsabilidade dos Estados soberanos, deixando a regulamentação das entidades privadas para demais regulamentações internacionais. A Declaração de Princípios e o Tratado do Espaço já previram que os Estados devem responder não só por suas próprias atividades, mas também, por aquelas desempenhadas por entidades não governamentais, na proporção de sua participação⁸⁸.

Caberia, portanto ao Estado responsável pelas empresas que exploram a atividade espacial, fiscalizá-las por procedimento administrativo de autorização e licenciamento de tais atividades⁸⁹, sob uma administração interna, visto que os objetos registrados na Secretaria-Geral da ONU atribuíram um vínculo de responsabilidade imediato ao Estado lançador. Deverá haver uma preocupação interna por parte dos Estados para alcançar o seu direito de regresso contra aquela entidade de direito privado que promoveu o lançamento de fato.

⁸⁶ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 78.

⁸⁷ KAYSER, Valérie. **Launching Space Objects: Issues of Liability and Future Prospects**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2001, p. 35

⁸⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 73.

⁸⁹ *Idem*.

Questionava-se, por outro lado, a responsabilização das organizações internacionais nos lançamentos de objetos espaciais por não haver uma síntese da sua personalidade autônoma ou unificada aos países que compunham⁹⁰. Com o avanço da prática internacional, hoje temos duas organizações internacionais com objetos espaciais devidamente registrados na ONU⁹¹, a *European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites* e a *European Space Agency*.

A própria Convenção de Responsabilidade, no item 1 do seu 22º artigo, determina expressamente a responsabilidade das organizações internacionais em comparação com os Estados:

“Nesta Convenção, com exceção dos Artigos 24 e 27, entender-se-á que as referências feitas aos Estados serão consideradas aplicáveis a qualquer organização intergovernamental internacional que se dedique a atividades espaciais, se a organização declarar sua aceitação dos direitos e obrigações previstos nesta Convenção, e se uma maioria dos Estados-Membros da Organização são Estados-Partes desta 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.”

Não se pode de um modo geral, interpretar restritivamente ou mesmo exaustivamente as hipóteses de caracterização do pólo passivo da relação internacional a partir do texto previsto na Convenção. O professor Alexandre Dittrich Buhr entende que o texto trata de uma enumeração meramente exemplificativa, podendo no futuro outras possibilidades de caracterização de Estado lançador com o avanço da ciência e tecnologia⁹². Sucinto, caracteriza as formas conhecidas pela realidade atual:

As possibilidades são amplas. A norma abrange, por exemplo, estas possibilidades: a) Estado que constrói o objeto espacial; b) o Estado em cujo território se encontra a empresa que construiu o objeto espacial; c) o Estado que organiza a missão espacial, ou grupo de estados que organizam a missão espacial; d) Estado em cujo território se encontra a empresa que organiza o lançamento do objeto espacial; e) Estado em cujo território se

⁹⁰ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 74.

⁹¹ HOBE, Stephan. **The Impact of New Developments on International Space Law (new actors, commercialization, privatization, increase in number of “space-faring nations”, etc.)**. Disponível em: < <http://www.unoosa.org/pdf/pres/2010/SLW2010/02-12.pdf>>. Acesso em: 08 out 2018.

⁹² BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 78.

encontra as instalações (móveis ou fixas) de lançamento do objeto espacial⁹³.

Trata-se de uma interpretação em consonância com os princípios do Direito Espacial, pois não abre margem para a escusa da responsabilidade, bem como abre um leque de possibilidades para a categorização de Estado responsável pelos danos causados.

Por se tratar de um novo ramo de estudo do direito, a Convenção de Responsabilidade previu no seu artigo 26º a possibilidade de novo exame da Convenção 10 anos após a sua entrada em vigor, visando estudar a possibilidade de sua revisão caso haja necessidade⁹⁴. A revisão do texto se torna extremamente necessário quando as novas formas de lançamento surgem a partir da evolução da ciência e da tecnologia, pois é certo que o direito deverá sempre buscar a adequação ao cenário fático atualizado.

A revisão do texto da Convenção nunca ocorreu, de modo que o mundo evidentemente se tornou mais complexo, e a segurança jurídica do texto do artigo 1º foi posta em dúvida, havendo uma necessidade eminente de adaptação do texto ou mesmo um novo texto específico que suprisse a necessidade de delimitação da responsabilidade para sanar qualquer possibilidade de injustiça na esfera internacional.

Diversas críticas surgiram à Convenção, diante da problemática da falta de resolução de conflitos pautados nas novas formas de lançamento espacial, o que ensejou em uma discussão profunda sobre o tema.

2.1.2 Resolução 59/115 da Assembleia Geral da ONU

No início do ano de 2002, o COPUOS se reuniu para discutir para discutir uma atualização do conceito de Estado lançador, apresentando uma pesquisa aprofundada sobre o tema diante das críticas sofridas ao modelo atual de responsabilização trazida pela Convenção de Responsabilidade.

⁹³ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 78.

⁹⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 27 janeiro 1967. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 27 maio 2018

O relatório determinou uma verdadeira adaptação à realidade dos lançamentos de objetos espaciais, diferente do cenário regulamentado em 1972. A modernização dos equipamentos de lançamento trouxe ao mundo uma nova realidade, como os lançamentos através de outras aeronaves ou mesmo bases de lançamento móveis marítimas.

A Assembléia geral da ONU aprovou no dia 25 de janeiro de 2005 a Resolução 59/115 que determina um conceito mais atualizado do conceito de Estado lançador para os moldes atuais. O relatório apresentado na 42ª sessão do Subcomitê Jurídico da ONU foi fundamental para a adaptação do conceito do conceito à Convenção de Responsabilidade e Convenção Sobre Registro.

A motivação para desenvolver o texto desta resolução enseja em entender a importância da análise do texto, bem como a sua relevância dentro da agenda das Nações Unidas⁹⁵. Nas palavras de José Monserrat Filho:

A definição de Estado lançador é, antes de mais nada e acima de tudo, uma questão internacional, porque interessa a todos os Estados, sejam ou não lançadores, bem como a toda a comunidade internacional, incluindo-se aí as organizações internacionais governamentais e não-governamentais, as empresas nacionais e multinacionais, além de todos os habitantes da Terra⁹⁶.

A Resolução 59/115 traduz em seu texto, diferente das normas dos demais tratados internacionais de Direito Espacial, recomendações quanto ao tratamento do conceito de Estado lançador para fins de responsabilização, não se tratando de norma descritiva ou prescritiva, mas uma mera *soft law* de cunho exemplificativo.

Recomenda em um primeiro ponto que os Estados que realizam as atividades espaciais consideram a possibilidade de aplicar a legislação nacional sobre a autorização e a supervisão das atividades espaciais das entidades privadas sob a sua jurisdição. Com o vasto crescimento da atividade espacial por empresas não-governamentais, seja para exploração do comércio ou mesmo no ramo da pesquisa, o texto previu uma forma de facilitação do controle de tais objetos

⁹⁵ SIERRA, Edwin Molano. DUARTE, María Alejandra Rueda. **El Concepto de “Estado de lanzamiento” em el DerechodelEspacio Ultraterrestre**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4759661.pdf>>. Acesso em: 11 out 2018, p. 12.

⁹⁶ MONSERRAT FILHO, José. **Resolução da ONU sobre o conceito de Estado lançador**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>>. Acesso em: 11 out 2018.

lançados, de modo que o Estado não se escusaria de responsabilidade, mas teria uma maior organização para exercer o seu direito de regresso.

Em um segundo ponto, a Resolução recomenda que os Estados que pretendem explorar a atividade espacial intentem em considerar a possibilidade de celebrar acordos, sempre em conformidade com a Convenção de Responsabilidade, sobre os lançamentos conjuntos ou programas de cooperação⁹⁷, visando a dissolução de burocracias internacionais que poderiam ser facilmente acordadas entre as partes.

É certo que o Tratado do Espaço e a Convenção de Responsabilidade não mais representam em seu texto a regulamentação ideal para o cenário atual das atividades espaciais, principalmente no tocante aos lançamentos conjuntos e privados⁹⁸. Neste molde a Resolução 59/115 surge para substituir a reforma à Convenção de Responsabilidade, diante da evidente insuficiência de força política internacional de compactuar em uma reforma à Convenção. Deste modo o COPUOS teve um papel fundamental para a adaptação deste paradigma que surgem com a revolução da tecnologia, pois justamente por se tratar de um novo ramo de estudo do Direito Internacional, é de suma importância que se tenha um acompanhamento constante de sua eficácia normativa.

O COPUOS também foi alvo de tutela da Resolução 59/115, que recomenda em seus artigos 3º e 5º que o Comitê de Uso Pacífico do Espaço Exterior convide os Estados exploradores da atividade espacial a apresentarem relatórios sobre as suas práticas em relação a transferência de propriedade de objetos espaciais ainda em órbita, bem como, que continue fornecendo aos estados as informações e assistência necessárias à elaboração de legislação nacional sobre os espaço com base nos tratados já existentes.

Evidentemente a Resolução optou por delegar a função para os Estados legislarem em âmbito interno sobre os lançamentos espaciais, seja pelo próprio Estado em sua legislação pátria ou acordos entre as partes. O artigo 4º da Resolução reafirma essa idéia, recomendando aos Estados que harmonizem as

⁹⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Aplicação do Conceito de “Estado Lançador”**, 10 de Dezembro de 2004. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>. Acesso em: 16 out 2018.

⁹⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 80.

práticas apropriadas, compatibilizando a legislação nacional sobre a temática do Direito Espacial com os seus tratados, convenções e resoluções de elaborados pela ONU.

Os professores Marietta Benkö e Kai-Uwe Schrogl explicam os motivos pelo qual a ONU resolveu publicar um novo texto sobre o tema:

Summing up our deliberations on UN Resolution 59/115, it will hopefully lead States to a thorough engagement in considering the implementation of national space legislation if their private actors are already conducting space activities or if they are on the verge of doing so. Thereby space activities could be conducted in a safer framework. The applicable liability system could also gain stability and reliability. From such an increased engagement UNCOPUOS could then further identify new fields of activity, since it might be necessary to support and harmonize such national developments with the aim of establishing a system, which will be free from distortions in competition and refrains from using “flags of convenience” for space flight and transportation⁹⁹.

Não obstante, o campo de estudo do Direito Espacial não se satisfaz apenas no ramo acadêmico, a conceituação de Espaço lançador como norma jurídica extraída da Resolução auxiliou no embate da configuração do pólo passivo da relação internacional. Podemos tomar como exemplo a estação espacial chinesa Tiangong-1, lançada pela Administração Espacial Nacional da China no dia 29 de setembro de 2011, que entrou na atmosfera terrestre no dia 02 de abril de 2018. Felizmente não houve qualquer incidente, visto que a maior parte dos destroços da estação espacial caiu próximo ao Tahiti, no Pacífico Sul, mas sob a nova perspectiva trazida pela Resolução da ONU, uma enorme discussão quanto ao tema foi lançada, diante da maior facilidade de reconhecimento das normas de direito interno sobre os lançamentos espaciais desde a aprovação da Resolução.

⁹⁹ Tradução livre: "Resumindo nossas deliberações sobre a Resolução 59/115 das Nações Unidas, esperamos que os Estados levem um compromisso minucioso ao considerar a implementação da legislação espacial nacional se suas entidades privadas já estiverem conduzindo atividades espaciais ou estejam prestes a fazê-lo. Assim, as atividades espaciais podem ser conduzidas em uma estrutura mais segura. O sistema de responsabilidade aplicável também pode ganhar estabilidade e confiabilidade. Com um maior engajamento, a COPUOS poderia identificar novos campos de atividade, pois poderá se valer necessário apoiar e harmonizar tais desenvolvimentos nacionais com o objetivo de estabelecer um sistema que seja livre de distorções na concorrência e se abstenha de usar “bandeiras de conveniência” para voo espacial e transporte.” BENKO, Marietta e SCHROGL, Kai-Uwe. **The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the “Launching State” and Other Recent Developments.** Disponível em: <<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/zw54&div=9&id=&page>>. Acesso em: 16 out 2018.

Algumas perguntas ainda pairam sobre o estudo do conceito de Estado lançador. É certo que não há como o direito, muito menos o Direito Internacional, regular todo e qualquer atividade humana, ou ao menos tutelar todas as possíveis atividades que englobem a atividade jurídica, sendo de extrema importância o papel da ONU e da Comissão de Reclamações para a resolução de conflitos no caso específico, sempre de acordo com os princípios do Direito Espacial presente em seus tratados. Neste sentido, ainda se pergunta: e se um estado apenas fornecesse a carga útil e não tivesse conexão com o lançamento? Deveria também ser igualmente responsável por danos? E se o objeto, não o lançamento, fosse a causa do dano? Um Estado de lançamento sempre será um Estado de lançamento? Poderia haver uma transferência de registro?¹⁰⁰

Em 2008 uma nova resolução da Assembleia Geral da ONU (62/101) recomendou que, após a mudança na supervisão de um objeto espacial em órbita, o Estado de registro, em cooperação com o Estado apropriado, de acordo com o Artigo VI do Tratado do Espaço, pudesse fornecer à ONU Informações adicionais do Secretário-Geral, incluindo a data da mudança na supervisão¹⁰¹.

Disso, conclui Edwin Sierra e Maria Alejandra Duarte:

*Con lo anterior se puede afirmar que esta resolución es otro hito en la evolución del concepto de "Estado de lanzamiento", pues promueve la integración de la legislación nacional con la legislación internacional pertinente, como también la concertación de acuerdos mutuos entre Estados que realicen lanzamientos*¹⁰².

O Direito Espacial está longe de ser um ramo do estudo do direito sem as suas lacunas jurídicas, mas justamente por se tratar de um direito novo, novas resoluções irão surgir sobre o tema para abarcar as mais novas formas de lançamento e quaisquer formas de transmissão de objetos para fora da Orbita terrestre. A Resolução 59/115 é definitivamente um marco na preocupação do

¹⁰⁰ HERTZFELD, Henry. **Current and future issues in International Space Law**. Disponível em: <<https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1640&context=ilsajournal>>. Acesso em: 16 out 2018.

¹⁰¹ LING, Yan. **Comments on the Chinese Space Regulations**. Disponível em: <<https://academic.oup.com/chinesejil/article/7/3/681/499187>>. Acesso em: 16 out 2018.

¹⁰² Tradução livre: Com o anterior se pode afirmar que esta resolução é outro marco na evolução do conceito de "Estado lançador", pois promove a integração da legislação nacional internacional pertinente, assim como a concretização de acordos mutuos entre Estados que realizem lançamentos". SIERRA, Edwin Molano. DUARTE, María Alejandra Rueda. **El Concepto de "Estado de lanzamiento" en el Derecho del Espacio Ultraterrestre**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4759661.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2018.

estudo do Direito Espacial, principalmente quanto à atualização dos conceitos jurídicos sem a necessidade de reunir os países parte das convenções e acordos internacionais para reformar o texto original dos mesmos, não sobrepondo ou reduzindo direitos, mas interpretando e atualizando estes já existentes.

2.2 PROBLEMAS QUANTO A DISTRIBUIÇÃO DA RESPONSABILIDADE

Como já exposto anteriormente, as novas tecnologias tornaram o ramo da atividade espacial mais acessível, porém, mais complexo. Por se tratar de um direito novo, a legislação vem sempre acompanhada de uma mudança no cenário fático da atividade espacial, evoluindo e se adequando a realidade presente. Neste cenário é de suma importância evidenciar que o além da criação de normas jurídicas, é necessário um estudo aprofundado e recorrente sobre os mais importantes temas do Direito Espacial.

Ocorre que a doutrina pôs em questionamento a facilidade que as novas formas de tecnologia poderiam escusar um Estado de se submeter ao regime de responsabilidade por não estar enquadrado no pólo passivo da relação jurídica sob uma interpretação normativa. Questionou-se então a necessidade de uma revisão do conceito de Estado lançador, de forma que a evolução científica permite que satélites sejam lançados a partir de aviões e navios equipados com mísseis adaptados a foguetes espaciais¹⁰³.

A matéria se tornou de suma importância que em março do ano 2000 na 39ª Sessão o Subcomitê Jurídico do COPUOS criou um grupo de trabalho destinado exclusivamente para o estudo do tema, diante da sua importância para o momento do Direito Espacial¹⁰⁴. A ONU mostrou diversas vezes a preocupação com o tema, que diz respeito não somente à legislação internacional, mas principalmente a doutrina internacional que se mostrou muito rasa no desenvolvimento do tema.

Neste cenário, é de suma importância, para o estudo da responsabilidade espacial, identificar o Estado responsável a arcar com os danos causados a terceiro diante da exploração da atividade espacial, seja um dano em solo ou mesmo a outro objeto que se encontra fora da atmosfera terrestre.

¹⁰³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 76.

¹⁰⁴ DOS SANTOS, Álvaro Fabrício. **O Conceito de "Estado Lançador"**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1705.htm>>. Acesso em: 08 out 2018, p. 1.

2.2.1 A Pluralidade de “Estados Lançadores”

Como bem dito, desde o primeiro lançamento espacial em 1957 até os dias atuais a ciência vem desenvolvendo novas formas de se explorar a atividade espacial. Neste sentido, a corrida espacial tomou uma nova cara, os Estados passaram a não mais competir às conquistas extraterrestres diante da grande indústria de entidades não-governamentais com interesses comerciais, que hoje lideram os lançamentos espaciais.

A Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico, adotada pela Assembléia Geral da ONU dois anos após a Convenção de Responsabilidade, trouxe uma regulamentação para uma maior facilidade na categorização do Estado responsável pelo dano decorrente da atividade espacial.

Trouxe no seu artigo 1º da mesma forma que a própria Convenção de 1972 os conceitos fundamentais de “Estado lançador” e “objeto espacial”, mas inova quando trata do “Estado de registro” em sua alínea “b”. A Convenção trouxe a figura do Estado de registro como aquele “em cujo registro inscreve-se um objeto espacial¹⁰⁵”. Em outras palavras, será Estado de registro o Estado lançador que, após realizar o registro interno do objeto espacial, possa fornecer as informações necessárias sobre a órbita e demais especificações ao Secretário-Geral da ONU, reivindicando-o internacionalmente¹⁰⁶.

O Estado de Registro está diretamente ligado ao objeto espacial à ser lançado, não havendo em se falar de pluralidade de Estados quanto ao registro, pois, mesmo nos casos de lançamento conjunto deverá haver um único registro do objeto espacial, e conseqüentemente um único Estado de Registro sob tutela nacional e internacional.

O segundo artigo da Convenção determina que os Estados lançadores deverão informar ao Secretário-Geral da ONU a inscrição do registro daquele objeto. Já no caso do lançamento que envolve dois ou mais Estados lançadores relacionados a tal objeto espacial, haverá um único registro. Para a Convenção de Registro, portanto, apenas um dos Estados lançadores envolvidos na exploração

¹⁰⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico**, 14 de Janeiro de 1975. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>. Acesso em: 23 out 2018.

¹⁰⁶ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 121.

espacial se constituirá como Estado de Registro, podendo inclusive ser Estado diverso daquele do local de lançamento¹⁰⁷.

A grande evolução da legislação internacional no tema se deu através do artigo 4º da mencionada Convenção. É certo que desde a Resolução 1721 (XVI) de 1961 a ONU já exigia que os lançamentos fossem devidamente registrados e enviados ao COPUOS através do Secretário-Geral¹⁰⁸, mas o parágrafo 1º do artigo 4º da Convenção de Registro determinou não só a obrigação de fornecer as informações sobre o objeto, mas “no mais breve prazo possível” e diante de um rol taxativo de informações que devem constar no registro:

ARTIGO 4º

1 — Cada Estado de registro deverá fornecer ao Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, no mais breve prazo possível, as seguintes informações sobre cada objeto espacial, inscrito em seu registro:

- a) Nome do Estado ou Estados lançadores;
 - b) Uma designação apropriada do objeto espacial ou seu número de registro;
 - c) Data e território ou local de lançamento;
 - d) Parâmetros orbitais básicos, incluindo:
 - (i) Período nodal;
 - (ii) Inclinação;
 - (iii) Apogeu; e
 - (iv) Perigeu;
- e função geral do objeto espacial.

Independendo do Estado que registre o objeto espacial, como bem expõe a Convenção de Registro, para se analisar a responsabilidade internacional dos agentes responsáveis pelo lançamento haverá de se identificar quais serão os Estados lançadores para se buscar ressarcir o dano. Sabe-se que a Convenção de 1972 determinou que será Estado lançador aquele que promove o lançamento bem como aquele cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial.

Tal definição há de ser interpretada de acordo com as novas modalidades de lançamento. Hoje, muitos lançamentos são feitos em aeronaves e navios preparados com os equipamentos necessários para operar tais missões, a exemplo dos serviços de lançamento da “*Sea Launch*”, criada em 1995 como um consórcio de quatro empresas da Noruega, Rússia, Ucrânia e Estados Unidos para lançar

¹⁰⁷ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial, 2012, p. 78.

¹⁰⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolução 1721 (XVI) de 1961**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_16_1721E.pdf>. Acesso em: 24 out 2018.

foguetes Zenit 3SL¹⁰⁹ em uma plataforma marítima posicionada na linha do equador, a 1.400 km ao sul da ilha do Havai¹¹⁰.

Haveria, neste caso, a responsabilização dos quatro estados lançadores em nome das suas empresas privadas, bem como o Reino Unido por constituir em seu território (Ilhas Cayman) a sede da empresa *Sea Launch Company*, que juntos deverão ressarcir os eventuais danos decorrentes dos lançamentos marítimos.

Os lançamentos advindos de aeronaves também se tornaram, inicialmente, um problema que exigiu a interpretação extensiva do termo “instalações” para que se possa definir o Estado lançador. Em 2017 a aeronave norte-americana *Statolaunch* reduziu significativamente os custos do lançamento espacial diante do seu altíssimo alcance para realizar tais atividades¹¹¹.

Sobre o tema, conclui Fernando de Oliveira Pontes:

Assim sendo, podemos concluir que as aeronaves civis privadas (e também embarcações) localizadas em alto-mar (em sobrevôo para as aeronaves) ou região que não pertença a qualquer Estado, consideram-se, na prática, situadas como se no seu território estivessem. É uma questão de parâmetro, de aplicação de um ordenamento jurídico¹¹².

Quando, porém, a aeronave estiver sobrevoando Estado soberano diverso sob a sua autorização, será igualmente envolvido no lançamento, e conseqüentemente considerado Estado lançador, pois do seu espaço aéreo foi efetivado o lançamento¹¹³.

A grande problemática da globalização no comercio espacial expandiu consideravelmente o numero de países e entidades não-governamentais que investem no ramo desta atividade. Deste modo, o princípio maior da Convenção de Responsabilidade, o ressarcimento do Estado lesado por dano decorrente de objeto espacial, vem sendo questionada por sua complexidade, havendo de se realizar um

¹⁰⁹ OLESON, Steven R. MYERS, Roger M. **Launch Vehicle and Power Level Impacts on Electric GEO Insertion**. Disponível em: <<https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19960049724.pdf>>. Acesso em: 25 out 2018.

¹¹⁰ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 77.

¹¹¹ LEVY, Steven. **385 Feet of Crazy: The Most Audacious Flying Machine Ever**. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/stratolaunch-airplane-burt-rutan-paul-allen/>>. Acesso em: 25 out 2018.

¹¹² PONTES, Fernando de Oliveira. **Contribuição para Definição de Estado Lançador**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1706.htm>>. Acesso em: 25 out 2018.

¹¹³ *Idem*.

estudo no caso concreto para se identificar qual ou quais os Estados lançadores da atividade espacial e em que medida deverão responder pelo dano causado.

Raimundo Nonato Fialho Mussi, analista de ciência e tecnologia da Agência Espacial Brasileira, entende que uma solução para finalizar a discussão sobre o tema seria incluir no Artigo 2º da Convenção de Responsabilidade que, a partir do registro, a responsabilidade por eventuais danos causados por objeto espacial seria exclusivamente do Estado de Registro, que recorreria atrás do seu prejuízo através do direito de regresso também presente na Convenção¹¹⁴.

Sabemos, porém, a dificuldade de se alterar os artigos da Convenção, devendo a doutrina internacional, bem como o Subcomitê Jurídico da COPUOS elaborar pareceres e resoluções sobre o tema atualizando o conceito de Estado lançador na sua especificidade intrínseca. Neste raciocínio, enquanto uma nova Resolução da ONU não traz um novo modelo de responsabilização e conceituação do pólo passivo da na relação internacional, caberá a cada país elaborar internamente legislação nacional referente às atividades espaciais, principalmente quanto ao licenciamento¹¹⁵, tal quais os acordos multilaterais de ressarcimento do dano causado e o estabelecimento de garantias prévias ao sinistro¹¹⁶.

2.2.2 Responsabilidade Internacional Solidária

A identificação do Estado lançador na exploração espacial tem conseqüências jurídicas no tocante ao ressarcimento do dano causado que este tenha dado causa. Nos lançamentos conjuntos, portanto, configurar-se-ão dois ou mais Estados lançadores a título de responsabilização internacional quando estes participarem direta ou indiretamente do lançamento, de modo que a Convenção de Responsabilidade trouxe em 1972 a preocupação fundamental com os casos de dano causado pela exploração da atividade espacial.

A redação da Convenção trouxe uma preocupação especial com o pólo ativo da relação jurídica, sendo fundamental atentar-se a restituição dos danos causados ao Estado que sofreu o dano seja diante de objeto espacial colidindo em

¹¹⁴ MUSSI, Raimundo Nonato Fialho. **Limitação Temporal da Condição de Estado Lançador**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1708.htm>>. Acesso em: 26 out 2018.

¹¹⁵ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 79.

¹¹⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/AC.105/768**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_768E.pdf>. Acesso em: 26 out 2018.

terra ou mesmo com outro objeto espacial de titularidade diversa. Preza-se pelo “*status quo ante*”, a reparação ao estado anterior ao fato ocorrido, com o objetivo de retomar a uma situação diversa daquela que se configurou com o dano.

Deste modo, a Convenção trouxe a responsabilidade solidária visando a reparação ao dano causado. Haverá solidariedade quando na mesma obrigação concorre mais de um credor, ou mais de um devedor, cada um com direito, ou obrigado, à dívida toda¹¹⁷. Na responsabilidade decorrente de atividade espacial, havendo mais de um devedor, serão estes igualmente responsabilizados pelo montante total do dano causado, podendo ser cobrado exclusivamente de um único Estado, a exemplo do Estado de Registro, que terá o direito de regresso para reaver o valor de igual responsabilidade de cada Estado participante ou, diante de acordo multilateral, na medida da participação de cada Estado no lançamento do objeto espacial.

Apesar dos seus 45 anos, a Convenção de Responsabilidade constitui uma visão moderna do Direito, principalmente no âmbito internacional, por salvaguardar a todo custo o direito de reparação do prejuízo causado por dano decorrente de atividade perigosa, trazendo o instituto da responsabilidade absoluta nos casos de dano causado por objetos espaciais na superfície terrestre ou aeronaves em vôo e solidária àqueles Estados prejudicados.

O artigo 5º da Convenção determina a responsabilidade solidária dos Estados, bem como o direito de regresso se eventualmente um único Estado lançador adimpliu com todo o montante da dívida:

ARTIGO 5º

1 — Sempre que dois ou mais Estados, juntamente, lancem um objeto espacial, eles serão, solidária e individualmente, responsáveis por quaisquer danos causados.

2 — Um Estado lançador que pagou indenização por danos terá o direito de pedir ressarcimento a outros participantes no lançamento conjunto. Os participantes num lançamento conjunto podem concluir acordos quanto à divisão entre si das obrigações financeiras pelas quais eles são solidária e individualmente responsáveis.

3 — Um Estado de cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial será considerado como Participante no lançamento conjunto.

¹¹⁷ CARVALHO, Ricardo Cintra Torres. **A Questão da Responsabilidade Solidária no Direito Ambiental**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-set-22/ambiente-juridico-questao-responsabilidade-solidaria-direito-ambiental>>. Acesso em: 29 out 2018.

A interpretação do texto da Convenção poderia se dar de diversas formas, pois, houve uma atribuição de responsabilidade de forma muito genérica, o que poderia trazer situações injustas e demasiadamente onerosas para um determinado Estado lançador que, por exemplo, usou de suas instalações para promover um lançamento de objeto espacial que causou o dano anos após a sua saída do plano terrestre¹¹⁸.

O 2º item do artigo evidencia uma melhor solução para a configuração da responsabilidade individual de cada Estado lançador, o acordo internacional. A Resolução adotada pelo Conselho da Agência Espacial Européia sobre sua responsabilidade legal, por exemplo, determina no seu texto que:

However, where a Member State or a participating State performs services for Agency for the execution of the space programmes or space activities of the Agency and, in particular, if it is designated in this respect as the "launching State" within the meaning of the United Nations Convention, that State shall refund to the Agency the amount of compensation charged to the Agency if the damage resulted from gross negligence or a deliberate act Or omission on the part of that State or of persons acting on its behalf¹¹⁹

Deste modo, celebrado o acordo entre a organização internacional e o Estado ou Estados lançadores, deverá haver, no caso específico, responsabilização individual de cada Estado na medida da sua participação lançamento, obedecendo os preceitos estabelecidos na Convenção de Responsabilidade, como vemos no Acordo entre o Governo Francês e a Agência Espacial Européia Relativa ao Centro de Espacial da Guiana¹²⁰.

Por se tratar de um fim prático e não meramente acadêmico, o estudo sobre a modernização do Direito Espacial deve ser periodicamente revisado, afim de

¹¹⁸ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 84-85.

¹¹⁹ Tradução livre: "Sempre que um Estado-Membro ou um Estado participante presta serviços à Agência para a execução dos programas espaciais ou atividades espaciais da Agência e, em especial, se for designado nesta matéria como o "Estado de lançamento" na acepção da Convenção das Nações Unidas, esse Estado reembolsará à Agência o montante da compensação imputada à Agência se o dano resultar de negligência grave ou de um ato deliberado ou omissão por parte desse Estado ou de pessoas que atuem em seu nome." AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA. **Resolução do Conselho da Agência Espacial Européia sobre a Responsabilidade Legal da Agência**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/bi-multi-lateralagreements/esa_leg_001.html>. Acesso em: 29 out 2018.

¹²⁰ AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA. **Acordo entre o Governo Francês e a Agência Espacial Européia Relativa ao Centro de Espacial da Guiana**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/bi-multi-lateral-agreements/france_esa_001.html>. Acesso em: 29 out 2018.

corresponder aos anseios das novas tecnologias, adaptando as legislações e entendimentos sobre os mais diversos temas. A fixação de um sistema jurídico perfeito está longe de emergir, devendo as organizações internacionais competentes, bem como a doutrina internacional, através de estudos, Resoluções e pareceres, encontrarem soluções que façam suprir as lacunas jurídicas para os seus pontos mais fundamentais.

O Subcomitê Jurídico do COPUOS vem fazendo um papel de extrema importância na suplementação do sistema normativo internacional, publicando não apenas as suas Resoluções, mas também diversos periódicos com propostas, comentários e estudos sobre o tema.

Altair Stemler da Veiga entende que a definição de “Estado Lançador” vem sendo discutida nos meios acadêmicos em face as suas peculiaridades e controvérsias existentes sobre o tema por se tratar de um direito novo, o que poderia levar futuramente a possíveis alterações na legislação internacional¹²¹. Por outro lado, entende José Monserrat Filho que a conversão do Direito Espacial Internacional em um mero direito positivo seria um retrocesso histórico. O respeito aos princípios e valores fundamentais que surgem juntamente com o início da corrida espacial devem ser considerados a todo o momento, devendo-se resgatar o seu espírito original, a sua filosofia¹²².

¹²¹ VEIGA, Almir Stemler. **O Brasil como Estado Lançador e o Interesse na Comercialização do Centro de Lançamento de Alcântara**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1707.htm>>. Acesso em: 29 out 2018.

¹²² FILHO, José Monserrat. **Urge Resgatar a Filosofia do Direito Espacial Internacional**. Disponível em: <<http://portal-antigo.aeb.gov.br/urge-resgatar-a-filosofia-do-direito-espacial-internacional/>>. Acesso em: 29 out 2018.

3 A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL POR DANOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIAIS

A preocupação do Direito com o espaço exterior se deu com a certeza de que uma nova era estava por começar, a Era Espacial. Na prática, a Era Espacial surge em decorrência dos programas militares dos Estados Unidos e da antiga União Soviética no cenário pós Segunda Guerra¹²³. Casella entende que o conceito atividade espacial deve ser interpretado de uma forma ampla o suficiente a abarcar todas as formas de exploração e do uso do espaço sideral, incluindo os corpos celestes desde o projeto de uma nave espacial¹²⁴.

Nos 10 anos subseqüentes ao lançamento do satélite artificial Sputnik-1, a ONU exerceu um papel de fundamental importância no estudo de um planejamento jurídico para regulamentar a atividade espacial. Em 1963, a Assembleia Geral da ONU adotou a Resolução 1962 (XVIII), chamada de “Declaração de Princípios Jurídicos sobre a Atividade dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior”, que trouxe o projeto do que seria o primeiro Tratado sobre o uso do Espaço Exterior, trazendo no seu 5º item uma primeira idéia sobre a responsabilidade internacional dos Estados¹²⁵. Nenhum desses princípios inovou as normas do Direito Internacional costumeiro e convencional existente, embora tenha sido o primeiro instrumento normativo a revelar as peculiaridades da atividade espacial¹²⁶.

Não obstante, em 1967, o Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e Demais Corpos Celestes, popularmente conhecido como Tratado do Espaço, mostrou uma preocupação com os possíveis casos de acidente originado por foguetes ou objetos espaciais. Os artigos 6º e 7º do tratado já traziam as bases para o que viria a ser o modelo de responsabilidade adotada pela Convenção de Responsabilidade de 1972.

¹²³ DE LUCA, Nelson. **A Astronáutica e seus Grandes Pioneiros**. Curitiba: Editora UFPR. 1990, p. 15.

¹²⁴ CASELLA, Paulo Borba. **Direito Internacional dos Espaços**. São Paulo: Editora Atlas. 2009, p. 618.

¹²⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Princípios Jurídicos sobre a Atividade dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Exterior**. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/a18r1962.htm>>. Acesso em: 30 out 2019.

¹²⁶ ABRANCHES, C. A. Dunshee de. **Espaço Exterior e Responsabilidade Internacional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964. P. 91.

A partir de 1968, diversas Resoluções da ONU levaram em consideração a eminente necessidade de se fazer efetivo um modelo de responsabilidade aos objetos causados por objetos espaciais. O tema em verdade começou a ser discutido logo após o lançamento do satélite artificial Sputnik-1, pois o insucesso de um lançamento espacial poderia causar um grave dano ao Estado cuja base de lançamento apresentou defeito ou mesmo caso o objeto não concluísse a sua trajetória até o espaço atmosférico.

Foi, porém, em 19 de junho de 1971 que o subcomitê jurídico do COPUOS finalmente sintetizou uma proposta de convenção internacional que abarcaria os pressupostos fundamentais para a responsabilização dos estados no Direito Espacial, sendo o primeiro documento jurídico a mencionar o tema de forma fundamentada¹²⁷. Em 29 de novembro do mesmo ano a Assembleia Geral das Nações Unidas finalmente aprovou a Convenção com 94 votos a favor, nenhum contra e 4 abstenções¹²⁸.

3.1 A CONVENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A partir da aprovação da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, um novo modelo de se ver o direito recentemente constituído altera a perspectiva da atividade espacial, que até então não abarcava de uma sucinta perspectiva de justiça para as consequências da exploração do espaço, considerada desde sempre uma atividade de risco.

Anterior à Convenção, o regime de responsabilidade era regido pelas Resoluções do subcomitê jurídico da ONU e os princípios básicos do Tratado do Espaço, que não aprofundou o tema. Desde o seu preâmbulo a Convenção de Responsabilidade expõe a linha principiológica do direito espacial, ressaltando o interesse comum de toda a humanidade em incentivar a exploração e uso do espaço exterior¹²⁹. Determina ainda que a convenção teria como pressuposto a contribuição

¹²⁷ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 70.

¹²⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolução 2777 (XXVI)**. Disponível em: <<http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/liability-convention.html>>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹²⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção de Responsabilidade por Danos Causados por Objetos Espaciais**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1970-1979/decretolegislativo-77-1-dezembro-1972-346910-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 16 nov 2018.

e o fortalecimento da cooperação internacional no domínio do uso e exploração do espaço exterior para fins pacíficos.

Quando do desenvolvimento da Convenção de Responsabilidade, alguns limites no escopo do seu texto eram sabidos na época, as novas formas de dano no Direito Espacial eram desconhecidas ao início da chamada Era Espacial, abordando novos questionamentos para o tema, o que fez com que se renovasse o direito espacial para um modelo até então tradicional, que hoje já se encontra em constante questionamento pela falta de atualização dos seus dispositivos¹³⁰.

O Tratado do Espaço, em verdade, foi de grande importância para a matéria da responsabilidade internacional dos Estados signatários, mas não fundamenta sob qualquer aspecto características essenciais da atividade jurídica como a indenização e as formas de se garantir a reparação. A Convenção de Responsabilidade por outro lado trouxe consigo tais institutos de maneira direta e vinculante, não podendo o Estado signatário da Convenção se escusar de responsabilidade se há o nexo de causalidade entre a sua conduta e o dano.

A Convenção de Responsabilidade surge então para complementar as disposições do Tratado de 1967, abrangendo amplamente os institutos de direito. Em contraste com o tratado de 1967, seu texto tratou de institutos como as variações de padrões de prova de dano aplicáveis, a identificação dos princípios de responsabilidade, avançou na limitação das partes que podem ser responsabilizadas, definiu que poderia reivindicar o direito à restituição do dano, estabeleceu procedimentos, fixou o Estado a ser aplicado a danos e formalizou o processo de resolução de litígios¹³¹.

Em um panorama geral, a Convenção está diretamente ligada com o interesse das vítimas, estabelecendo a pronta e total reparação, mediante responsabilidade objetiva para os danos no solo ou aeronaves em vôo por se constar praticamente impossível a prova de culpa dos Estados lançadores no

¹³⁰ CARPANELLI, Elena. COHEN, Brendan. **Interpreting “Damage Caused by Space Objects” under the 1972 Liability Convention**. Disponível em: <<https://iislweb.org/docs/Diederiks2013.pdf>>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹³¹ CHRISTOL, CARL. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2201505>>. Acesso em: 16 nov 2018.

ocorrido¹³². Em diversos pontos a Convenção tratou dos institutos jurídicos novos, que permeiam uma nova fase do direito internacional, a se exemplificar pela excessiva preocupação com o Estado prejudicado pela exploração da atividade espacial por terceiro, delimitando os traços da responsabilidade internacional por atos permitidos pelo direito internacional.

Apesar da sua inovação legislativa, por se tratar de um direito novo, diversas críticas foram firmadas a Convenção de Responsabilidade por não mais refletir o cenário jurídico da exploração de uma atividade tão delicada. No ano de 2000 o subcomitê jurídico do COPUOS criou um grupo específico para analisar as críticas que a Convenção vinha sofrendo. Apesar de reconhecer as dificuldades que atualmente estão sendo encontradas, o grupo de trabalho concluiu que não haveria ainda uma necessidade de modificação do direito espacial internacional vigente, pois seria ideal que os Estados evoluíssem sua legislação nacional e ampliassem o rol de acordos bilaterais ou multilaterais sobre a divisão de responsabilidade para viabilizar uma maior eficácia das ações de ressarcimento¹³³.

3.1.1 Os Danos Cobertos pela Convenção

Antes mesmo do Tratado do Espaço iniciar a regulamentação da exploração espacial, a doutrina se prestou a iniciar a discussão sobre diversos temas que serviram de base para a construção de um regramento positivado. No Brasil, Carlos Alberto Dunshee de Abranches, o grande precursor do estudo sobre o Direito Espacial no Brasil, em sua obra publicada no ano de 1964, antecipou-se à conclusão dos tratados e convenções internacionais ao apresentar cinco hipóteses que configurariam a responsabilidade internacional dos estados de acordo com as atividades exercidas naquele momento:

Tomando como ponto de referência as atividades exercidas atualmente pelos Estados no espaço exterior, podem-se classificar em quatro grupos as hipóteses em que se venha configurar a responsabilidade internacional:

I - Danos pessoais (morte, deformidade ou lesões corporais) ou materiais, causados pela queda de uma nave espacial, satélite de telecomunicação, míssil ou outro engenho do mesmo gênero, ou de parte deles, em território diverso do Estado de lançamento.

¹³² CASELLA, Paulo Borba. **Direito Internacional dos Espaços**. São Paulo: Editora Atlas. 2009, p. 618.

¹³³ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 87.

II - Abalroamento entre uma aeronave e uma nave espacial ou outro engenho do mesmo gênero, durante o trajeto destes pelo espaço aéreo, a caminho do espaço exterior ou de retorno deste, voluntário ou em queda livre.

III - Abalroamento entre duas naves espaciais ou qualquer dos engenhos acima referidos: a) quando em órbita ou localizado no espaço exterior; b) no trajeto pelo espaço aéreo, por ocasião do lançamento ou do retorno à atmosfera, voluntário ou em queda livre.

IV - Utilização de satélite de telecomunicação para transmissão de imagem ou notícias falsas que causem dano material ou ofensa à honra: a) de um Estado diverso daquele que fez ou permitiu o lançamento; b) de sociedade ou pessoa física, nacional desse outro Estado ou sob sua proteção jurisprudência.

V - Produção de interferência que impossibilite ou prejudique a operação normal de um satélite de telecomunicação, feita com observância das convenções e regulamentos internacionais, quando a fonte geradora da produção de interferência estiver localizada ou houver sido lançada de Estado diverso daquele que fez ou autorizou o lançamento do aludido satélite¹³⁴.

Prossegue na construção de sua ideia a possibilidade de haver responsabilidade internacional para os danos indiretos à terceiros. Exemplifica com as situações da queda de engenho espacial que destrói uma barreira e acarreta em uma inundação, a explosão de um gasômetro que provoca incêndio nas proximidades e todos os danos que não tenham o nexo de causalidade diretamente ligado à conduta e o dano direto¹³⁵. Seriam essas as hipóteses trazidas pelo jurista brasileiro no tocante à possibilidade de responsabilização internacional por danos indiretos na exploração da atividade espacial, hipótese que veio a ser aceita reiterada por parte da doutrina internacional.

A Convenção de Responsabilidade não trouxe diretamente as possibilidades de configuração da responsabilidade para os casos de dano, mas do seu texto foi possível retirar determinados elementos que fez com que a doutrina internacional extraísse algumas possibilidades que a Convenção trouxe de maneira geral.

Em um primeiro momento, a Convenção estabeleceu no seu 1º artigo os conceitos operacionais de algumas expressões que seriam importantes para se pré-definir antes de dar continuidade à leitura integral do texto. Neste sentido, a letra “a” do mencionado artigo determina:

¹³⁴ ABRANCHES, C. A. Dunshee de. **Espaço Exterior e Responsabilidade Internacional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964, p. 84.

¹³⁵ *Ibidem*, p. 85.

ARTIGO 1º

Para os propósitos da presente Convenção:

a) o termo «dano» significa perda de vida, ferimentos pessoais ou outro prejuízo à saúde; perdas de propriedade do Estado ou de pessoas físicas ou jurídicas ou danos sofridos por tais propriedades, ou danos e perdas no caso de organizações intergovernamentais internacionais¹³⁶;

A maior parte da doutrina não entende que o artigo 1º da Convenção estaria taxativamente determinando quais seriam os eventuais acontecimentos no plano fático que se configurariam como dano, deve haver uma interpretação ampla, abarcando inclusive situações não previstas no modelo tradicional que se constituiu a Convenção em 1972. Em todo o escopo do primeiro artigo, Alexandre Dittrich Burh entende que a melhor interpretação a ser dada é a de que os conceitos operacionais positivados nas letras do artigo não deveriam ser interpretados restritivamente, prudente seria receber as enumerações dos casos de dano bem como das expressões lançamento, Estado lançador e objeto espacial como meramente exemplificativas e não exaustivas¹³⁷. Elucida o professor:

“Este posicionamento está fundamentado na observação da dinamicidade do surgimento de novas possibilidades de danos que vão surgindo em razão da evolução da ciência e tecnologia espacial e de outras áreas do conhecimento.¹³⁸”

Suscita ainda que por mais amplo que já tenha sido o conceito operacional inserido na Convenção, nada impediria que futuramente tornar-se restritivo frente às novas realidades tecnológicas¹³⁹:

Interpretar de forma diversa seria criar uma lacuna indesejável no Direito Espacial Internacional. O Jurista há de aplicar a norma, como já dissemos, de forma não restritiva, sempre consciente de uma perspectiva que leva em consideração a realidade da época da edição da norma, do presente e do futuro. O objetivo é não deixar que situações reais fiquem sem a abrangência do direito, podendo gerar situações que gerem a iniquidade entre os Estados¹⁴⁰.

Por se tratar de atividade eminentemente arriscada, mesmo não havendo a proibição do direito para com a atividade, o ressarcimento dos danos será

¹³⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹³⁷ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 78.

¹³⁸ *Idem*.

¹³⁹ *Ibidem*, p. 79.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 80.

necessário para unificar o Direito Civil com o Direito Internacional no que tange o instituto da responsabilidade. Havendo o nexo de causalidade entre uma conduta de um Estado que dê causa a um dano a terceiro, será este responsabilizado sem qualquer escusa de dever de indenizar, devendo haver inicialmente a tentativa de um acordo entre as partes antes de se invocar a tutela do direito internacional para solução da relação litigiosa.

Devemos considerar o dano como o elemento essencial para se categorizar o dever de indenização, pois como bem prescreve o artigo 2º da Convenção de Responsabilidade, “será responsável absoluto pelo pagamento de indenização por danos causados por seus objetos espaciais na superfície da Terra ou aeronaves em vôo¹⁴¹”, ou seja, não há a análise de culpa. Neste sentido, deve-se analisar com bastante cautela e sob uma perspectiva abrangente de cada caso específico sobre o que se configuraria como dano.

O artigo 12 da Convenção de Responsabilidade, por sua vez, dispõe sobre a amplitude da indenização devida pelo Estado lançador em caso de lesão a terceiros¹⁴², determinando que: “A indenização que o Estado lançador será obrigado a pagar nos termos desta Convenção será determinada pelo direito internacional e pelos princípios de justiça e equidade¹⁴³”.

Na discussão atual do tema, não se superou a dúvida relativa a quais seriam os danos cobertos pela Convenção de Responsabilidade. Questiona-se até o momento presente se estariam abarcados apenas os danos diretos ou se haveria uma abertura na carta para que os danos indiretos pudessem ser levados à responsabilização internacional. Na visão da jurista holandesa Diederiks-Verschoor, apenas os danos diretos seriam cobertos, não sendo contemplado no texto da Convenção a possibilidade de responsabilização pelos danos indiretos¹⁴⁴. Em uma análise do artigo 12º da Convenção:

¹⁴¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹⁴² BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 91.

¹⁴³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹⁴⁴ DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 42.

This article must be considered in conjunction with the term 'damage' as defines in Article I. Reading the article it is clear that only direct damage, and not indirect damage, is contemplated by the Convention. During the preliminary discussions several delegates had pointed out that the question of indirect damage could cause great difficulties in practice. In the end it was decided that the compensation would be determined in accordance with international law and the 'principles of justice and equity'¹⁴⁵.

Tendo em vista que o tema foi bastante discutido no âmbito do COPUOS, e, pelo fato de não se encontrar terminantemente afastado do texto final da Convenção, entende-se que os danos indiretos foram contemplados¹⁴⁶. O jurista Manuel Augusto Ferrer entende que a jurisprudência internacional reconhece claramente a legitimidade da reparação integral, não devendo haver qualquer impedimento para que o dano indireto seja contemplado pelo direito espacial¹⁴⁷.

Analisando o prefácio da Convenção, não haveria porque excluir os danos indiretos no caso concreto quando esta reconhece a necessidade de que o texto normativo referentes à responsabilidade por danos causados por objetos espaciais assegure o pronto pagamento de uma indenização inteira e equitativa às vítimas do dano. É certo que acima de tudo, a Convenção se preocupou com as vítimas do acidente e a reparação do dano ao status que as coisas se encontravam antes do prejuízo. Sob uma perspectiva hermenêutica, não haveria porque limitar a extensão dos danos aos danos diretos quando o a legislação do Direito Espacial trata a atividade de exploração do espaço exterior como uma atividade em sua origem de risco, não poderia haver a completa e integral restituição das vítimas se houvesse tal limitação¹⁴⁸.

Olavo Bittencourt Neto exemplifica com a seguinte situação: Quando se trata da queda de um satélite artificial movido a energia nuclear, possivelmente os

¹⁴⁵ Tradução livre: "Este artigo deve ser considerado em conjunto com o termo 'dano' como definido no Artigo I. Lendo o artigo, é claro que somente o dano direto, e não o dano indireto, é contemplado pela Convenção. Durante as discussões preliminares, vários delegados assinalaram que a questão dos danos indiretos poderia causar grandes dificuldades na prática. No final, foi decidido que a compensação seria determinada de acordo com o direito internacional e os "princípios de justiça e equidade". DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 39

¹⁴⁶ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 92-93.

¹⁴⁷ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 93 *apud* FERRER, Manuel Augusto. **Derecho Espacial**. Buenos Aires: Plus Ultra. 1976, p. 375-378.

¹⁴⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 93.

danos diretos seriam de menor relevância que os indiretos diante do potencial de contaminação de toda a área e o reflexo prolongado para todos os seres vivos situados nas proximidades do local de impacto.

Questiona-se também sobre os danos morais na restituição do prejuízo causado. Carl Quimby Christol, conhecido como pioneiro no campo do Direito Espacial, diz que este problema não foi discutido em sob qualquer detalhe no Subcomitê Jurídico da COPUOS, ou mesmo a Convenção tratou sobre o tema, mas a respeito dos problemas que envolve a restituição financeira na dor e sofrimento ou perda de capacidade de seguir a vida, a compensação deverá ser considerada para estas perdas¹⁴⁹.

A Convenção não determinou quais os danos que seriam cobertos pelo seu texto, mas determinou, de fato, o que seriam os danos que não seriam passíveis de reclamação no seu artigo 7º. São as possibilidades de escusa da responsabilidade pelo dano causado na queda de objeto espacial:

ARTIGO 7º

As disposições da presente Convenção não se aplicarão a danos causados por objeto espacial de um Estado lançador a:

- a) nacionais do mesmo Estado lançador;
- b) estrangeiros durante o tempo em que estiverem participando do manejo de tal objeto espacial, a partir do momento de seu lançamento ou em qualquer momento ulterior até a sua descida, ou durante o tempo em que estiverem na vizinhança imediata de uma área prevista para lançamento ou recuperação, em consequência de convite por tal Estado lançador.

Necessário destacar que a discussão sobre os danos indiretos e danos morais não chegou a ser consensualmente fixada em qualquer texto publicado pela ONU, mas a doutrina fez o papel de suplementar a lacuna que se encontrava no estudo do tema. Apesar das divergências doutrinárias, o Direito Espacial, antes mesmo da sua primeira disposição legal, determinava que por se tratar de atividade de risco, não proibida pelo direito, mas determinantemente sensível a este, a preocupação deverá se valer exclusivamente à vítima. O posicionamento majoritário sobre o que a Convenção teria trazido em seus dispositivos é aquele que entende pela possibilidade de responsabilização internacional nos danos indiretos, por toda a

¹⁴⁹ CHRISTOL, Carl Q. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2201505>>. Acesso em: 20 nov 2018.

principiologia que o Direito Espacial vem trazendo no seu curto período de existência.

3.1.2 Danos Decorrentes de Atividades Lícitas

No decorrer do estudo sobre a responsabilidade internacional, como bem dito em momento anterior, passou-se a admitir que os atos não proibidos pelo direito internacional pudessem ser alvo de tutela por tratados específicos..

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, as superpotências econômicas que se destacaram no cenário pós-guerra, Estados Unidos e União Soviética, deram início a uma das mais importantes fases da história, a Era Espacial. Neste ponto, o homem pensava à frente do seu tempo, o que se imaginava impossível era evidentemente mais próximo de se conquistar.

Com o início da Era Espacial e o estudo sobre o que fundamentaria este novo ramo do direito, antecipou-se o pensamento de que o investimento na exploração do espaço seria de fato, um novo interesse para os Estados e empreendimentos privados, que utilizariam daquele território *res nullius* para a exploração científica e econômica. Não poderia haver, portanto, limitações para o exercício da atividade espacial, não deveria haver obstáculos para que as empresas privadas exercessem as suas atividades particulares.

Não haveria motivos para se desmotivar a exploração da atividade espacial, da mesma forma que não seria de interesse da comunidade internacional tornar aquela atividade ilícita. Observa-se, porém, que aquela atividade poderia trazer um grande risco para toda a humanidade. Enquanto testes apresentavam falhas, o medo de um objeto retornar à órbita da Terra foi determinante para que se estabelecesse uma preocupação maior com a responsabilidade internacional nos casos de dano a terceiro Estado que sequer participara daquela atividade.

A responsabilidade por atividades não proibidas pelo direito pode ser encontrada em diversos ramos do direito, caracterizada pela licitude do ato que gera o prejuízo à terceiro, a preocupação com o sujeito que sofreu daquele dano prevalece na relação internacional. Em estudo aprofundado na temática, determina Renato Quatrin:

Ao longo do estudo da responsabilidade internacional clássica, aquela que diz respeito às atividades ilícitas, viu-se surgir, mediante avanços científicos e tecnológicos (e.g. exploração de energia nuclear, exploração do espalho, exploração do mar, dentre outros), a preocupação do direito internacional com a regulamentação de certas atividades consideradas como lícitas, isso

porque estas trazem consigo um possível risco de gerar danos transfronteiriços a outros Estados mediante a sua exploração¹⁵⁰.

Na mesma vertente, Sompong Sucharitkul aprofunda: “the liability of a State does not stem from its fault or the wrongfulness of its act, but from the injurious consequences suffered by persons beyond its boundaries¹⁵¹”, devendo ser observada a máxima do Direito Romano *sic utere tuo ut alienum non laedas*, que significa “use a sua propriedade de modo que não atente no prejuízo a outros”¹⁵².

No que toca a conformidade do instituto da responsabilidade internacional com as novas formas de se explorar comercialmente as atividades de risco, os acordos internacionais contribuíram para assegurar o direito à reparação de terceiros prejudicados pelas atividades, ainda que não proibidas pelo direito, que assumem ou permitem que os Estados a exerçam por conta de um interesse estratégico ou econômico¹⁵³.

Os atos não proibidos pelo direito que serão considerados atividades de risco e incumbirão em responsabilidade internacional, serão determinados por normas primárias que regularão a atividade. A própria norma que regulamenta a atividade de risco enunciará o como e o quanto o Estado se responsabilizará pelos danos causados por conseqüência de sua atividade¹⁵⁴.

O dever de reparar é um pressuposto fundamental do direito internacional, onde mesmo que a exploração de determinada atividade seja de eminente necessidade ou benefício para aquele Estado, Organização Internacional ou órgão privado, deverá haver uma preocupação primária com a possibilidade de

¹⁵⁰ QUATRIN, Renato Younes. **A Responsabilidade Internacional dos Estados por Atos Lícitos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143276/000993849.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

¹⁵¹ “a responsabilidade dos Estados não surgem dos atos faltosos ou internacionalmente ilícitos, mas das conseqüências danosas das pessoas além dos seus limites”. SUCHARITKUL, Sompong. **State Responsibility and International Liability Under International Law**. Disponível em: <<https://digitalcommons.lmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1400&context=ilr>>. Acesso em: 20 nov 2018, p. 828.

¹⁵² SUCHARITKUL, Sompong. **State Responsibility and International Liability Under International Law**. Disponível em: <<https://digitalcommons.lmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1400&context=ilr>>. Acesso em: 20 nov 2018, p. 828 – 829.

¹⁵³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 62.

¹⁵⁴ QUATRIN, Renato Younes. **A Responsabilidade Internacional dos Estados por Atos Lícitos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143276/000993849.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 nov 2018.

aquela atividade causar um dano a outro Estado, que não adotou qualquer comportamento para chegar ao resultado que sobreveio.

A possibilidade de responsabilizar um Estado por atividade não proibida do direito decorre do estudo da responsabilidade objetiva no direito internacional, decorrente também da já mencionada “teoria do risco”. No decorrer do trabalho de sistematização dos artigos do Projeto de Prevenção de Danos Transfronteiriços de Atividades Perigosas, houve sugestões no sentido de especificar uma lista de atividades anexadas com as opções para se incluir e retirar atividades da lista, caso no futuro determinada atividade deixasse de oferecer risco, da mesma forma que novas atividades perigosas trariam o potencial risco¹⁵⁵.

A Comissão concluiu que não se poderia taxar as possibilidades de responsabilização por atividades de risco, tornar-se-ia desatualizada em pouco tempo em vista da evolução tecnológica¹⁵⁶. Diz o primeiro artigo do Projeto: “The present articles apply to activities not prohibited by international law which involve a risk of causing significant transboundary harm through their physical consequences”¹⁵⁷.

Sobre este artigo, a Comissão comenta:

*It may be further noted that it is always open to States to specify activities coming within the scope of the articles in any regional or bilateral agreements or to do so in their national legislation regulating such activities and implementing obligations of prevention*¹⁵⁸.

O Projeto desconsiderou a possibilidade de se elencar um rol taxativo das atividades que ensejariam na responsabilização por atos não proibidos pelo direito

¹⁵⁵ REIS, Alessandra Nogueira. **Responsabilidade Internacional do Estado por Dano Ambiental**. Rio de Janeiro, Elsevier Editora. 2009, p. 100.

¹⁵⁶ Idem.

¹⁵⁷ “O presente artigo aplica-se às atividades não proibidas pelo direito internacional que envolva um risco de danos transfronteiriços e as suas conseqüências físicas”. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Artigos Preliminares sobre Prevenção de Danos Transfronteiriços de Atividades Perigosas, com comentários**. Disponível em: <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf>. Acesso em 20 nov 2018, p.149.

¹⁵⁸ Tradução livre: “Notar-se-á que está sempre aberto aos Estados determinarem as atividades no escopo dos artigos em qualquer acordo bilateral ou multilateral, ou o fazer em legislação nacional, regulando as atividades e implementando obrigações de prevenção. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Artigos Preliminares sobre Prevenção de Danos Transfronteiriços de Atividades Perigosas, com comentários**. Disponível em: <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf>. Acesso em 20 nov 2018, p.149.

internacional, de modo que as novas formas de tecnologia criam novas atividades consideravelmente perigosas. Dessa forma, haveria a necessidade de uma constante modificação dos artigos deste Projeto, que aconselha que os Estados determinem em seus acordos bilaterais ou multilaterais, bem como a legislação nacional e as Convenções ou Tratados Internacionais específicas para uma determinada finalidade, determinem a possibilidade da exploração da atividade resguardando ao terceiro lesado a reparação do dano sofrido pela conduta do Estado explorador.

3.2 DUPLO SISTEMA DE RESPONSABILIDADE

O primeiro dispositivo, de fato, a prever a configuração da responsabilidade de forma exemplificativa, que seria trazido pela Convenção de Responsabilidade de maneira aprofundada, decorreu do Tratado do Espaço, em seu artigo 7º, que determinava que o Estado que proceda ou mande proceder o lançamento de objeto ao espaço cósmico, será responsável pelos danos causados a outro Estado ou a suas pessoas naturais¹⁵⁹.

A Convenção de Responsabilidade de 1972 estabelece um duplo sistema de responsabilidade, prevendo as possibilidades no qual o Estado lançador poderá ser responsabilizado por sua conduta e a natureza da sua responsabilização. Após determinar em seu primeiro artigo os conceitos de dano, lançamento, Estado lançador e objeto espacial, determina em seguida como se regulamentar-se-ão as atividades específicas da exploração espacial que ensejarão em responsabilidade.

Sabe-se que a Convenção se volta aos interesses das vítimas à pronta e total reparação¹⁶⁰. O lançamento de objetos espaciais constitui atividade perigosa, com considerável taxa de acidentes, seja por explosão de foguetes ou pela incapacidade do objeto atingir a órbita da Terra. Não obstante, é certo que os

¹⁵⁹ Artigo 7º: Todo Estado-Parte do Tratado que proceda ou mande proceder ao lançamento de um objeto ao espaço cósmico, inclusive à Lua e demais corpos celestes, e qualquer Estado-Parte, cujo território ou instalações servirem ao lançamento de um objeto, será responsável do ponto de vista internacional pelos danos causados a outro Estado-Parte do Tratado ou a suas pessoas naturais pelo referido objeto ou por seus elementos constitutivos, sobre a Terra, no espaço cósmico ou no espaço aéreo, inclusive na Lua e demais corpos celestes. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Tratado Sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes**, 27 janeiro 1967. Disponível em: < www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Trat_Esp.rtf>. Acesso em: 28 nov 2018.

¹⁶⁰ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 82.

satélites artificiais que sobrevoam em órbita terrestre irão retornar à atmosfera, sendo inafastável a possibilidade daquele artefato não se destruir durante a reentrada¹⁶¹, ampliando a possibilidade de acidentes.

Quando a prova da culpa se verificar difícil de ser obtida em face da perplexidade técnica das atividades consideradas ultraperigosas¹⁶², aplicar-se-á o regime da responsabilidade objetiva, pois o risco da exploração é conhecido desde o início pelo explorador. Deste modo o segundo artigo da Convenção prevê a responsabilidade absoluta para a compensação dos danos causados por objetos espaciais na superfície da Terra ou nos acidentes com aeronaves, enquanto o terceiro artigo prevê a responsabilidade por culpa causados em quaisquer outros lugares ou em pessoas que se encontram nos objetos espaciais¹⁶³.

3.2.1 A Responsabilidade Objetiva

O Direito Internacional tem a responsabilidade subjetiva como regra, devendo ser analisada no caso concreto a culpa quando configurados os elementos que caracterizam a imputação de responsabilidade, quais sejam: o ato ilícito, a imputabilidade e o prejuízo ou dano¹⁶⁴. Excepcionalmente se adota a responsabilidade objetiva, na hipótese em que a atividade implica em risco à terceiros, devendo estar previsto em acordo ou convenção a opção pela aplicação da teoria do risco. Adota-se ainda, de forma excepcional, a responsabilidade quando não configurado o primeiro elemento da responsabilidade internacional: o ato ilícito.

O art. 2º da Convenção previu a responsabilidade absoluta para os Estados que, através do lançamento de objeto espacial, derem causa a dano na superfície da Terra ou em aeronaves em vôo. Prevê o artigo:

ARTIGO 2º

¹⁶¹BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 82..

¹⁶²*Idem*.

¹⁶³SHAW, Malcon N., **International Law**. Cambridge, 6.ed. Cambridge: Cambridge. 2008, p. 546.

¹⁶⁴MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar. 2007, p. 524.

Um Estado lançador será responsável absoluto pelo pagamento de indenização por danos causados por seus objetos espaciais na superfície da Terra ou a aeronaves em vôo¹⁶⁵.

O professor Alexandre Dittrich Burh entende pela necessidade de se incluir o "mar" na expressão "superfície da Terra", pois os danos decorrentes de atividade espacial podem ocorrer no mar, no caso de atingir um navio, por exemplo¹⁶⁶. A interpretação das normas da Convenção deverá se dar de maneira extensiva a fim de não deixar de fora da obrigação de reparar o dano determinada possibilidade, pois a intenção da norma no artigo 2º da Convenção é clara, onde deverá se incluir tudo o que não estiver incluído no espaço exterior (portanto aéreo, terrestre e marítimo), podendo ainda ser imputada a responsabilidade para os objetos que estejam submersos, como o caso do submarino¹⁶⁷.

A Convenção não trouxe explicitamente o termo "responsabilidade objetiva", mas sim a "responsabilidade absoluta". O termo absoluto, sob uma análise inicial, insere-se dentro do sistema de responsabilidade objetiva, seria a canalização da responsabilidade numa única figura, a do Estado lançador, o qual pode agir de maneira individual ou em situações de solidariedade; poderia também se inserir no sentido de uma responsabilidade incondicional quando trata da valoração indenizatória, entendendo absoluta a "responsabilidade ilimitada"¹⁶⁸. Certifica-se, porém, que quando a Convenção determinou que a responsabilidade seria absoluta, não há dúvidas que estaria se tratando da responsabilidade objetiva.

Não se faz a prova de culpa nesses casos. A culpa seria, de certo modo, quase impossível de se provar pelo Estado lesado, motivo pelo qual a Convenção optou por desconsiderar a necessidade de tal discussão. Para que se impute a responsabilidade objetiva do Estado na exploração da atividade espacial, basta que haja um o ato por parte Estado lançador (ou sua pluralidade), a imputabilidade (o

¹⁶⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 16 nov 2018.

¹⁶⁶ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 80.

¹⁶⁷ *Idem*.

¹⁶⁸ REIS, Alessandra Nogueira. **Responsabilidade Internacional do Estado por Dano Ambiental**. Rio de Janeiro, Elsevier Editora. 2009, p. 107 *apud* SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas. 2001, p. 807.

nexo de causalidade entre a conduta e o dano) e o efetivo prejuízo sofrido por terceiro.

Sobre a responsabilidade objetiva, estabelece o professor Manfred Lachs, juiz da Corte Internacional de Justiça que presidiu os trabalhos do subcomitê jurídico do COPUOS na redação do tratado, em sua obra publicada no ano de 1972:

Only gradually and in exceptional cases has the sphere of operation of responsibility been extended. This has been the obvious consequence of new requirements maturing in inter-State relations. It has become ever more evident that to deny responsibility even in some cases where damage was caused and there was no omission of duty, no fault, no violation of a specific rule of law, would not only be inequitable but would defeat the very purpose of the law. Thus the principle of absolute (objective) responsibility was born and found its way into a series of international instruments. In this, modern technology and the risks resulting from its application have been primary factors. May it suffice to mention the domains of sea and air transport, and more especially that of nuclear energy. Sixty-two years ago a Convention dealing with damages resulting from collisions at sea required proof of fault as a basis for liability, no presumptions being admitted¹⁶⁹.

Neste sentido, as atividades que apresentam um maior risco de ofender os direitos fundamentais de terceiros por se tratar de atividades extremamente perigosas e com possíveis resultados catastróficos, seria necessário a efetividade de uma pronta e completa reparação sem demais obstáculos ao Estado cujo território ou bem sofreu o dano, de obter a sua integral satisfação reparatória, devendo ser aplicado, nestes casos, a responsabilidade objetiva. Desta forma, diminui-se a possibilidade de um Estado se escusar da responsabilidade de ressarcir o prejuízo que causou por aquela atividade.

Aplica-se a responsabilidade objetiva pois há uma maior consideração com o lesado, sempre há a possibilidade de se reparar o dano, mesmo quando a vítima não conseguiu estabelecer uma relação entre o seu dano e uma relação

¹⁶⁹ Tradução livre: Apenas gradualmente e em casos excepcionais a esfera de atuação da responsabilidade é ampliada. Esta tem sido a consequência óbvia de novas exigências que amadurecem nas relações entre os Estados. Tornou-se cada vez mais evidente que negar a responsabilidade, mesmo em alguns casos em que danos foram causados e não houve omissão de dever ou falha, nenhuma violação de um direito, não sendo apenas injusto, mas derrotaria o próprio propósito da lei. Assim, o princípio da responsabilidade absoluta (objetiva) nasceu e foi encontrado em uma série de instrumentos internacionais. Neste, a tecnologia moderna e os riscos resultantes de sua aplicação têm sido fatores primordiais. Basta mencionar os domínios do transporte marítimo e aéreo e, mais especialmente, o da energia nuclear. Sessenta e dois anos atrás, uma convenção que tratava de danos resultantes de colisões no mar exigia prova de culpa como base para a responsabilidade, 24 sem presunções sendo admitidas." LACHS, Manfred. **The Law of Outer Space: An Experience in Contemporary Law Making**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers. 2010, p. 115.

antijurídica do causador do dano¹⁷⁰. A responsabilidade, portanto, decorreria de um ato não proibido pelo direito internacional, um ato lícito, rompendo o paradigma que fundamenta a responsabilidade civil apenas nos casos de conduta ilícita.

Os lançamentos de objetos espaciais não constituem atividade livre de risco mesmo nos dias de hoje com o avanço tecnológico, e quanto mais países adquirirem a tecnologia necessária para a exploração, maior seria a possibilidade de falhas¹⁷¹. Neste sentido, "os Estados devem zelar para que suas atividades espaciais sejam realizadas no rigor da lei, de acordo com pressupostos de segurança eficazes, de forma não só a baratear operações, mas também garantir a segurança dos seus nacionais e de terceiros"¹⁷².

Caso a Convenção não houvesse diferenciado o modelo de responsabilidade, aplicando para todos os casos a responsabilidade objetiva, haveria um profundo desestímulo na exploração da atividade espacial, pois a maior parte dos danos causados por atividades espaciais decorrem da colisão de objetos em órbita¹⁷³. Sendo assim, por se tratar de atividade altamente arriscada, não haveria estímulo para os Estados, empresas privadas ou Organizações Internacionais se sujeitassem a tais riscos, motivo pelo qual, seguindo os princípios basilares de estímulo à exploração e uso do espaço cósmico.

Por outro lado, Alexandre Dittrich Burh entende que a responsabilidade civil do proprietário do lixo espacial deveria prescindir da prova da culpa, pois bastaria a configuração da prova do dano e a prova de que o dano foi causado por lixo espacial de propriedade do Estado. Diz ainda que seria importante impor um ônus maior aos Estados lançadores que estejam deixando lixo espacial em órbita da Terra, visto que esta já é uma preocupação crescente no direito espacial¹⁷⁴.

3.2.2 A Responsabilidade Subjetiva

¹⁷⁰ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 80.

¹⁷¹ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 84.

¹⁷² *Idem*.

¹⁷³ *Idem*.

¹⁷⁴ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 81.

A maior parte dos danos causados por atividades espaciais decorrem da colisão de objetos em órbita por não haver um controle direto da trajetória daquele satélite, ensejando assim apenas à responsabilidade subjetiva do Estado lançador, que remete a problemática do lixo espacial¹⁷⁵.

Deste modo, 3º artigo da Convenção inaugura a Responsabilidade subjetiva, sob a análise da culpa no caso concreto:

ARTIGO 3º

Na eventualidade de danos causados em local fora da superfície da Terra a um objeto espacial de um Estado lançador ou a pessoa ou a propriedade a bordo de tal objeto espacial por um objeto espacial de outro Estado lançador, só terá este último responsabilidade se o dano decorrer de culpa sua ou de culpa de pessoas pelas quais seja responsável¹⁷⁶.

A Convenção diferencia a responsabilidade nos seus artigos 2º e 3º, pois, no caso deste último, a vítima do dano também é outro Estado lançador, e como os polos ativo e passivo da relação jurídica são Estados lançadores, as partes estão igualadas entre si, seguindo a responsabilidade civil pela regra geral que exige a prova da culpa¹⁷⁷.

A previsão da responsabilidade subjetiva para os casos elencados no artigo 3º baseia-se na ideia de solidariedade entre os estados que exploram o espaço, compartilhando dos benefícios e prejuízos decorrentes da atividade que dependem do controle precário e de maquinário sofisticado¹⁷⁸. O controle do Estado lançador sob o objeto lançado ainda não chegou a um estágio de plena segurança, diversos objetos espaciais retornam à Terra de maneira descontrolada, podendo causar estragos imensuráveis, de modo que a força gravitacional em queda livre faz com que o objeto atinja uma velocidade exorbitante.

Na responsabilidade por culpa do Estado lançador, a problemática do lixo espacial fica mais evidente. A doutrina internacional considera como "lixo espacial" "todos os objetos artificiais, inclusive seus fragmentos e os elementos componentes

¹⁷⁵ CASELLA, Paulo Borba. **Direito Internacional dos Espaços**. São Paulo: Editora Atlas. 2009, p. 619.

¹⁷⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

¹⁷⁷ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 81.

¹⁷⁸ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 84.

destes fragmentos, que estão em órbita terrestre ou regressam à atmosfera e que não são funcionais¹⁷⁹". Expõe José Monserrat Filho:

De fato, ao longo dos 50 anos da Era Espacial, nada menos de 25 mil fragmentos com 10 cm ou mais de diâmetro (uma bola de tênis), originários de objetos lançados pelos habitantes da Terra, foram rastreados pelo sistema de vigilância do Comando de Defesa Aeroespacial dos Estados Unidos. Hoje são catalogadas e permanentemente vigiadas cerca de dez mil peças daquele tamanho. Há ainda mais de 200 mil peças, com menos de 10 cm de diâmetro cada uma, bem como milhões de outras ainda menores. São estimativas, pois elas não podem ser monitoradas passo a passo, como seria desejável¹⁸⁰.

A questão do lixo espacial, de fato, se agravou. As atividades espaciais são cada vez mais exploradas por empresas particulares com o avanço tecnológico e a comercialização, de forma que em 1993 criou-se o Comitê de Interação de Coordenação dos Dejetos Espaciais (*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee*) para conter o crescimento do lixo orbital, reunindo e compartilhando informações sobre os dejetos espaciais, examinando os projetos de ação cooperativa e abrindo o caminho para as novas oportunidades de pesquisa e alternativas para minorar o problema¹⁸¹.

Uma outra corrente entende que o sistema da responsabilidade subjetiva nos danos causados a outros objetos espaciais seria aplicado somente nos casos de colisão com artefatos ativos, do qual os Estados responsáveis mantêm o controle¹⁸². Para esta corrente, tendo em vista o fim da vida útil do aparato e a dificuldade de se provar a culpa do Estado lançador, haveria a aplicação da responsabilidade objetiva quando o objeto espacial em colisão estivesse inativo. Não se trata de corrente majoritária sobre o tema, mas tão apenas uma vertente de estudo, onde o Estado lançador deveria se preocupar não só com o lançamento, mas com a fabricação do material do seu objeto para que este não se desintegre com facilidade.

O tema do lixo espacial vem ganhando profundidade por se tratar de atividade cada vez mais explorada pela redução da complexidade de se explorar o espaço exterior diante das novas tecnologias que vem surgindo ao longo dos anos.

¹⁷⁹ MONSERRAT FILHO, José. **Direito e Política na Era Espacial: Podemos ser mais justos no espaço do que na Terra?**. Rio de Janeiro: Editora Vieira e Lent. 2007, p. 98-99.

¹⁸⁰ *Ibidem*, p. 93.

¹⁸¹ *Ibidem*, p. 82.

¹⁸² BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 87 *apud* REYNOLDS, Glenn H.; MERGES, Robert P. **Outer Space: Problems of Law and Policy**. 2. ed. Voulder: Western Press. 1998, p. 209-214.

A problemática deve ganhar uma importância cada vez maior nos próximos anos, não apenas pelos danos causados entre objetos espaciais, mas pelo aquecimento do mercado de lançamentos espaciais diante do crescimento do número de objetos enviados à órbita da Terra.

De fato, a Convenção determinou precisamente a equidade na relação jurídica de reparação, onde o sistema de responsabilidade seria aplicado em diferente configuração para diferentes polos passivos. Não houve uma supressão ao estímulo de se explorar o uso do espaço exterior, priorizou-se o interesse da vítima e a sua pronta reparação, mas equalizou o sistema de responsabilidade à capacidade das partes de constituírem uma relação jurídica equânime, onde os Estados lançadores que se configurem no polo passivo teriam de provar a culpa no caso concreto por seu conhecimento técnico elevado no assunto, e por se tratar de acidente com maior probabilidade de ocorrência pela quantidade que cresce exponencialmente de objetos e detritos espaciais.

3.2.3 A Responsabilidade Solidária

É preciso insistir também no fato de que a multiplicidade de atores no Direito Espacial pode gerar uma confusão na questão da responsabilidade. Por conta do artigo 1º da Convenção de Responsabilidade tratar de "Estado lançador" todo aquele que lança ou promove o lançamento de objeto espacial, poderiam ser configurados como polo passivo da relação jurídica danosa diversos Estados, Organizações Internacionais ou empresas privadas (representadas pelos seus Estados).

Os Estados responderão, solidariamente, pelos lançamentos conjuntos e, subsidiariamente por aqueles onde as organizações internacionais façam parte¹⁸³. O termo adotado pela Convenção permite que, ao mesmo tempo, e por consequência de um único lançamento, uma pluralidade de Estados sejam responsáveis, de forma solidária e individual como prevê a Convenção:

ARTIGO 4º

1 — Na eventualidade de dano causado fora da superfície da Terra a um objeto espacial de um Estado lançador ou a pessoa ou propriedade a bordo de tal objeto espacial por um objeto espacial de outro Estado lançador, e de

¹⁸³ ACCIOLY, Hildebrando.; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do.; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 23. ed. São Paulo: Saraiva. 2017, p. 671.

danos em consequência sofridos por um terceiro Estado, ou por suas pessoas físicas ou jurídicas, os primeiros dois Estados serão, solidária e individualmente, responsáveis perante o terceiro Estado, na medida indicada pelo seguinte:

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 qualquer dos dois primeiros Estados, ou em culpa por parte de pessoas pelas quais qualquer dos dois seja responsável.¹⁸⁴

A redação do 4º artigo se deu de maneira extensa para que se estabelecesse um regime de responsabilidade solidaria afim de garantir ao Estado lesado a pronta e completa reparação, bem como esclarecer as diferentes hipóteses de se responsabilizar os Estados.

Inaugura o parágrafo 1º do artigo determinando a responsabilidade de dois Estados lançadores de forma solidária e individual para quando da colisão de dois objetos espaciais, causando dano a terceiros. Seria a hipótese da colisão entre o objeto espacial do Estado lançador A com um objeto espacial do Estado lançador B, cujos destroços desta colisão causariam danos ao Estado lançador C ou a suas pessoas físicas ou jurídicas¹⁸⁵.

No caso dos danos serem causados a terceiro Estado na superfície da Terra ou aeronave em vôo, a responsabilidade seria, além de solidária e individual, objetiva. Por outro lado, responderiam sob a prova da existência de culpa, solidaria e individualmente, caso o dano ocorresse, como na hipótese supramencionada, em objeto espacial localizado fora da superfície terrestre.

O parágrafo 2º trata do ônus indenizatório. Começa declarando que, em qualquer das situações do parágrafo 1º do artigo, o ônus de indenização do dano será dividido entre os primeiros dois Estados na proporção do grau de sua culpa, e não sendo possível se estabelecer o grau, responderiam em proporções iguais. Por se tratar de responsabilidade solidária, poderia o reclamante buscar a indenização com qualquer um dos Estados lançadores que deram causa ao dano, podendo

¹⁸⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

¹⁸⁵ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 83.

inclusive, caso não haja a repartição dos valores previamente, exigir a integralidade do montante indenizatório de qualquer um deles, cabendo o direito de regresso contra aquele que não pagou¹⁸⁶.

É neste sentido que a atualização do conceito de Estado lançador faz-se necessário, de modo que a caracterização do Estado lançador diante das novas formas de se explorar a atividade espacial trariam a possibilidade de ampliar o número de responsáveis pelo dano, trazendo assim a pronta e completa reparação para a vítima. Dessa forma, a Convenção regulou também o direito de regresso:

ARTIGO 5º

1 — Sempre que dois ou mais Estados, juntamente, lancem um objeto espacial, eles serão, solidária e individualmente, responsáveis por qualquer danos causados.

2 — Um Estado lançador que pagou indenização por danos terá o direito de pedir ressarcimento a outros participantes no lançamento conjunto. Os participantes num lançamento conjunto podem concluir acordos quanto à divisão entre si das obrigações financeiras pelas quais eles são, solidária e individualmente responsáveis.

3 — Um Estado de cujo território ou de cujas instalações é lançado um objeto espacial será considerado como Participante no lançamento conjunto¹⁸⁷.

Os Estados responderão na medida do seu grau de envolvimento naquele lançamento, far-se-á uma análise no caso concreto sobre o caso. Um satélite artificial produzido em solo brasileiro e lançado em solo americano, levará consigo a responsabilidade solidária entre os dois países, podendo o terceiro exigir a reparação do dano de qualquer um dos envolvidos.

Alexandre Dittrich Buhr entende que os Estados proprietários da base de lançamento somente deveriam ser responsabilizados pelos danos causados por falha na execução dos seus serviços prestados. O Estado que apenas seria contratado para a realização do lançamento daquele objeto espacial não teria qualquer participação no caso de falhas, que podem surgir da má construção do

¹⁸⁶ Artigo 4º, parágrafo 2º — Em todos os casos de responsabilidade solidária e individual mencionados no § 1º, o ônus da indenização pelo dano será dividido entre os primeiros dois Estados de acordo com o grau de sua culpa; se não for possível estabelecer o grau de culpa de cada um desses Estados, o ônus da indenização deve ser dividido em proporções iguais entre os dois. Tal divisão se fará sem prejuízo do direito que assiste ao terceiro Estado de procurar a indenização total devida nos termos desta Convenção de qualquer ou de todos os Estados lançadores que são, solidária e individualmente, responsáveis.

¹⁸⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

objeto espacial ou quando o objeto atinge o limite da sua vida útil e, portanto, de nada teria participação o Estado cuja base serviu de lançamento¹⁸⁸.

Seria o caso da *Sea Launch*, o serviço de lançamento de foguetes espaciais criado em 1995 como um consórcio de quatro empresas de Noruega, Rússia, Ucrânia e Estados Unidos, administrado pela Boeing com a participação dos demais acionistas, que usa uma plataforma marítima, a *Odyssey*, e que é especializada em foguetes Zenit 3SL¹⁸⁹.

A utilização do Centro de Lançamento de Alcântara tem sido alvo de diversos debates, diante da sua curta atuação na exploração espacial. Evidente que o programa espacial brasileiro ainda não conquistou um patamar de visibilidade internacional, mas as discussões sobre a abertura do Centro de Lançamento para o uso comercial da base de Alcântara vem se fortificando, de forma que, poderia em um primeiro momento gerar uma riqueza para o país com a comercialização da atividade. Por outro lado, se tratando de atividade com elevado risco, haveria uma grande preocupação com a proporção da responsabilidade do Estado brasileiro que servira como base de lançamento para maquinários de outros Estados.

Neste ponto de vista, como forma de combater as injustiças econômicas que poderiam decorrer da atividade espacial, aplicam-se a Resolução 59/115 e a própria Convenção de Responsabilidade, que recomendam que os Estados busquem antecipar a situação jurídica do sinistro, firmando acordos que estabeleçam a proporção de cada Estado que tenha participado de algum modo do lançamento. Deste modo, as situações jurídicas trazidas pela Convenção regular-se-iam de maneira autônoma pelas partes, de modo que as normas do direito espacial fundamentariam as bases para a o sistema jurídico da responsabilidade, que delega para as partes a solução através da autocomposição.

3.2.4 Excludente de Responsabilidade

O regime trazido pela Convenção de Responsabilidade não abre espaço para que os Estados possam facilmente se escusar da responsabilidade. De fato, todos os Estados que estiverem de alguma forma envolvidos no acidente poderiam

¹⁸⁸ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 84-86.

¹⁸⁹ AEROSPACE TECHNOLOGY. **Sea Launch System**. Disponível em: < <https://www.aerospace-technology.com/projects/sealaunch/>>. Acesso em: 26 nov 2018.

em algum quinhão ser responsabilizados pelo valor de restituição do dano. Neste sentido, não se fala em força maior ou caso fortuito, a responsabilidade será objetiva quando um objeto lançado por um ou mais Estados atingir o solo terrestre ou aeronave em vôo.

As disposições trazidas pela Convenção não serão aplicadas quando o dano causado pelo objeto espacial resultar em prejuízo seus nacionais¹⁹⁰, regulando tal forma de reparação diante do direito interno, como ocorreu no acidente do Centro de Lançamento de Alcântara em 2003. A alínea "b" do artigo 7º regulamenta outra hipótese: não se aplicarão as consequências da responsabilidade internacional quando o dano for causado a estrangeiro, pessoa física, durante o tempo em que estiverem manejando o objeto espacial, a partir do momento do seu lançamento ou mesmo em momento posterior até a sua descida, ou durante o tempo em que estiverem na vizinhança imediata de uma área prevista para o lançamento ou a recuperação onde foi convidado por tal Estado lançador.

O que a segunda hipótese do artigo trouxe foi a viabilidade de, nesses casos, voltar-se a via diplomática para a solução do conflito, diante de tratado prévio realizado entre o Estado lançador e o Estado de origem da vítima.

O artigo anterior (artigo 6º), determina uma hipótese diferente, na medida em que um Estado lançador executa a sua atividade em conformidade com as regras do direito internacional, o primeiro parágrafo¹⁹¹ do artigo prevê que quando um Estado lançador que pagou pelos danos puder provar que o dano resultou total ou parcialmente de negligência grosseira ou de um ato ou omissão feito com a intenção de causar dano por parte de um Estado requerente ou das pessoas singulares ou colectivas que representa, será exonerado da responsabilidade¹⁹².

A Convenção previu que, para que determinado Estado seja responsabilizado pela ocorrência do dano, este dever-a se configurar como Estado lançador nos termos da própria Convenção. Deste modo, ressalta-se a importância

¹⁹⁰ Artigo 7º: As disposições da presente Convenção não se aplicarão a danos causados por objeto espacial de um Estado lançador a: a) nacionais do mesmo Estado lançador;

¹⁹¹ Artigo 6º: 1 — Excetuado o que dispõe o § 2º, conceder-se-á exoneração de responsabilidade absoluta na medida em que um Estado lançador provar que o dano resultou total ou parcialmente de negligência grave ou de ato ou omissão com a intenção de causar dano, de parte de um Estado demandante ou de pessoa jurídica ou física que representar.

¹⁹² DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 38.

do estudo e da atualização de tal conceito, de maneira que as hipóteses de escusa da responsabilidade para um Estado lançador já configurado estão previstas sob um rol taxativo da Convenção, mas ainda não há um modelo sólido que determine em que medida um Estado poderá ser responsabilizado diante do conceito de Estado lançador.

3.3 CONVENÇÃO DE REGISTRO DE OBJETOS LANÇADOS NO ESPAÇO

Após a consolidação da Convenção de Responsabilidade de 1972, tornou-se mais evidente que a exploração espacial tomaria uma proporção muito maior do que visto até então. O novo modelo que regeria a atividade espacial estimulou as empresas privadas a investirem no setor, de forma que até hoje há de se evidenciar um crescimento exponencial na comercialização da atividade espacial.

A Convenção de Responsabilidade, porém, desde a sua aprovação vem sofrendo diversas críticas por apresentar lacunas e, sob um olhar minoritário da doutrina internacional, algumas injustiças. É nesse cenário que a ONU passou a estudar as formas de atualizar o regime da Convenção diante da necessidade de fomentar um modelo mais preciso, onde a responsabilidade internacional pudesse ser discutida em um âmbito equilibrado para todas as partes.

Ainda no início da atividade espacial, com o lançamento do satélite artificial Sputnik-1 em 1957, avançou-se o compromisso internacional de notificar os outros Estados sobre o lançamento de objetos espaciais¹⁹³. Em 1961 a Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas aprovou a Resolução 1.721 (XVI), que na sua segunda parte solicita que todos os Estados que lancem objetos espaciais informem o quanto antes, a ONU, sobre os seus lançamentos, para que se mantenha o registro internacional dos lançamentos¹⁹⁴.

Já em 1967, quando da aprovação do Tratado do Espaço, sob grande influência das resoluções publicadas pela Assembléia Geral em momentos posteriores, determinou no seu artigo 8º que o Estado-Parte do Tratado que registre o objeto espacial conservará sob a sua jurisdição e controle o objeto que se

¹⁹³ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 87.

¹⁹⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **1721 (XVI): International co-operation in the peaceful uses of outer space**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/resolutions/res_16_1721.html>. Acesso em: 27 nov 2018.

encontre em espaço cósmico ou em um corpo celeste. Determina que o direito de propriedade sobre o objeto lançado permanecerá inalterável enquanto se encontrarem no espaço cósmico¹⁹⁵.

O Tratado do Espaço não previa a possibilidade de transferência de titularidade do objeto espacial para outro Estado, e nem o fez a Convenção de Responsabilidade. Evidente que na década de 60 a transferência de propriedade dos objetos espaciais não era uma realidade, mas tal possibilidade não pode ser desconsiderada¹⁹⁶. Com o crescimento da atividade espacial e a sua comercialização, ficou mais evidente a possibilidade de, em um lançamento conjunto cujo objeto está registrado por um ou mais Estados, poderia haver a transferência de titularidade daquele objeto da mesma forma que ocorre em superfície terrestre.

No dia 19 de março de 1973 a Assembléia Geral da ONU publicou a proposta para a Convenção relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico¹⁹⁷. O projeto sofreu diversas críticas, O Brasil resolveu não assinar a Convenção de Registro quando ela foi aprovada pela Assembléia Geral da ONU e entregue à assinatura dos países por entender que os dados exigidos pela Convenção, dos Estados lançadores, para o registro dos objetos lançados ao espaço eram insuficientes para atender as necessidades de segurança nacional dos países¹⁹⁸, assinando apenas em 2006.

O tratado multilateral objetiva fornecer os mecanismos para a melhor aplicação da Convenção de Responsabilidade¹⁹⁹ seria uma forma de fomentar a carência que a Convenção de 1972 trouxe sobre a definição do Estado responsável no caso específico para a restituição dos valores relativos ao prejuízo no caso de dano.

¹⁹⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Tratado Sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes**, 27 janeiro 1967. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Trat_Esp.rtf>. Acesso em: 27 nov 2018.

¹⁹⁶ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 68.

¹⁹⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/AC.105/C.2/L.85**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_L085E.pdf>. Acesso em: 27 nov 2018.

¹⁹⁸ MONSERRAT FILHO, José. **Brasil adere, enfim, à Convenção de Registro de Objetos Espaciais**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/artigos/anterior/26.htm>>. Acesso em 27 nov 2018.

¹⁹⁹ CASELLA, Paulo Borba. **Direito Internacional dos Espaços**. São Paulo: Editora Atlas. 2009, p. 619.

A Convenção de Registro trouxe uma série de requisitos para o registro das informações relativas ao objeto espacial, como por exemplo, o seu propósito, local e parâmetros, a ser enviada ao Secretário-Geral das Nações Unidas²⁰⁰. No texto, determina que será obrigatório o registro do objeto espacial, mas não evidencia o prazo máximo após o lançamento para que ele seja promovida²⁰¹, dispõe apenas que deverá ser informado a ONU “no mais breve prazo possível²⁰²”.

Em um primeiro momento, assim como na Convenção de Responsabilidade, determina na alínea c que para fins da presente convenção “O termo <Estado de Registro> se aplica ao Estado lançador, em cujo registro inscreve-se um objeto espacial, de acordo com o Artigo 2º”.

O segundo artigo da Convenção determina como deverá se dar o registro, de modo que o Estado deverá registrar o objeto espacial, intitulando em seu nome e sob a sua responsabilidade, devendo constar nos pedidos os requisitos presentes no artigo 4º do texto²⁰³. Deverão, porém, nos lançamentos conjuntos, os Estados decidirem em conjunto qual deles registrará o objeto, sem que hajam obstáculos para que acordos possam ser concluídos entre os Estados lançadores. Determina o artigo:

ARTIGO 2º

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

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

²⁰⁰ SHAW, Malcon N., *International Law*. Cambridge, 6.ed. Cambridge: Cambridge. 2008, p. 547.

²⁰¹ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. *Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional*. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 119.

²⁰² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico*, 14 de Janeiro de 1975. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>. Acesso em: 23 out 2018.

²⁰³ Seriam os requisitos do parágrafo 1º do artigo 4º: a) Nome do Estado ou Estados lançadores; b) Uma designação apropriada do objeto espacial ou seu número de registro; c) Data e território ou local de lançamento; d) Parâmetros orbitais básicos, incluindo: (i) Período nodal; (ii) Inclinação; (iii) Apogeu; (iv) Perigeu; e função geral do objeto espacial. Poderia também, a qualquer tempo, sob o prazo mais rápido que puder, notificar o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas sobre as informações que não continha antes do lançamento ou antes da sua chegada ao espaço exterior.

3 — O conteúdo de cada registro e as condições de sua administração serão determinados pelo respectivo Estado de registro²⁰⁴.

A Convenção de Registro também sofreu diversas críticas, sendo o segundo tratado com menor número de ratificações, atrás apenas do Tratado do Espaço. Os danos causados pelos objetos espaciais somente podem ser reparados de forma pronta e rápida quando se identifica o Estado lançador. Neste sentido, deverá haver mais países aderindo ao tratado como forma de incrementar o registro internacional a cargo da ONU, o que permitiria uma maior organização e segurança das atividades espaciais²⁰⁵.

Antes mesmo da aprovação da presente Convenção, o professor Manfred Lachs entendia que se uma Organização Internacional responsável pelo lançamento declarar que aceita os direitos e obrigações previstos no Acordo e a maioria dos Estados Membros dessa organização for parte dos dois instrumentos mencionados, a organização será considerada a “autoridade de lançamento”²⁰⁶.

Para a professora holandesa Isabella Henrietta Philepina Diederiks-Verschoor, embora a Convenção de Registro pressuponha que todos os objetos de espaço serão registrados, não há regras para esclarecer qual estado tem a jurisdição e controle sobre objetos de espaço não registrados²⁰⁷.

Faz-se necessário um aprofundamento no estudo do tema, de modo que a exploração espacial torna-se mais comercializada a todo o momento. Pelo rigor imposto pela Convenção de Responsabilidade, e diante da sua própria recomendação, os Estados deverão efetivar os acordos entre si para regulamentar as conseqüências e a extensão do dano de cada Estado que se configure como Estado lançador para que não haja demais conflitos. É nesse sentido que a Convenção de Responsabilidade previu uma Comissão de Reclamações para tais litígios, quando a autocomposição se tornar inviável ou insustentável.

²⁰⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico**, 14 de Janeiro de 1975. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>. Acesso em: 23 out 2018.

²⁰⁵ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 120-121.

²⁰⁶ LACHS, Manfred. **The Law of Outer Space: An Experience in Contemporary Law Making**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers. 2010, p. 88.

²⁰⁷ DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 46.

3.4 COMISSÃO DE RECLAMAÇÕES

O sistema jurídico que rege a responsabilidade internacional do Estado nos danos que derivam do lançamento de objeto espacial de sua titularidade, ou cujo território foi utilizado para realizar o lançamento, prioriza a solução dos problemas de forma diplomática. Diz o artigo 9º que deverão os pedidos de pagamento de indenização se dar pela via diplomática, onde não há a necessidade que se esgotem previamente os recursos locais para que a solução do conflito, não se poderia, porém, “apresentar um pedido de indenização com amparo desta Convenção por dano que já esteja sendo objeto de um pedido de indenização, no âmbito de tribunais de justiça ou tribunais ou órgãos administrativos de um Estado lançador, ou com o amparo de outro acordo internacional obrigatório para os Estados implicados”²⁰⁸.

O direito à reparação estará prescrito no prazo de 10 anos, como regulamenta o artigo 10º da Convenção. O prazo, porém, só terá o seu início quando o Estado lesado houver identificado a ocorrência do dano ou o Estado lançador responsável²⁰⁹. É neste sentido que a Convenção de Responsabilidade determina as possíveis conseqüências do insucesso da resolução do conflito pela via diplomática:

ARTIGO 14

Se não se chegar a um acordo sobre a indenização por via diplomática, como previsto no Artigo 9º, no prazo de um ano da data em que o Estado demandante tenha notificado o Estado lançador de que submeteu a documentação a respeito de sua queixa às partes em questão, a pedido de qualquer delas, estabelecerão uma Comissão de Reclamações.

O artigo traz a possibilidade no qual será possível a substituição da vontade das partes pela decisão de um terceiro interventor. A Comissão de Reclamações surge na pretensão de não se alcançar a solução dos litígios internacionais por vias diplomáticas de autocomposição. Seria um verdadeiro órgão de solução de controvérsias institucionalizado, uma verdadeira inovação que a Convenção de Responsabilidade trouxe para o direito internacional público²¹⁰.

²⁰⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

²⁰⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

²¹⁰ CHENG, Bin. **Studies on International Space Law**. Oxford: Clarendon Press. 1998, p. 351.

Será composta por três membros: Um membro escolhido pelo demandante, outro escolhido pelo Estado lançador e um terceiro membro que seria o presidente da Comissão de Reclamações, escolhido em comum acordo. Há uma submissão ao prazo de dois meses contados do pedido para que se estabeleça a Comissão, e caso as partes não entrem em acordo, no prazo de quatro meses, relativamente à nomeação do presidente da Comissão de Reclamações, podendo qualquer uma das partes solicitar ao Secretário Geral da ONU para nomeá-lo no prazo adicional de dois meses para²¹¹.

Bin Cheng entende que o tempo máximo a ser gasto entre a identificação do dano e o julgamento pela Comissão será de três anos e seis meses, ou de quatro anos quando se tratar de organizações internacionais²¹². De fato, o que a Convenção propõe no seu escopo é que a restituição dos valores devidos se dê de forma pronta e rápida, não devendo perdurar a lesão causada ao terceiro.

Não há, porém, um dispositivo ou norma internacional que tutele a obrigatoriedade da decisão da Comissão de Reclamações, apenas no caso de anuência das partes²¹³. Valérie Kayser entende que o reconhecimento de uma natureza vinculante das decisões da Comissão de Reclamações seria certamente uma melhoria e deveria ser parte de qualquer abordagem para rever a Convenção de Responsabilidade, criticando tal modelo, pois determina que “*taking this point in isolation is a bit like giving a patient medication without first having diagnosed the disease*”²¹⁴.

O jurista Alexandre Dittich Buhr critica a Convenção por não ter avançado no tema, devendo estabelecer quais as decisões teriam caráter obrigatório

²¹¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

²¹² CHENG, Bin. **Studies on International Space Law**. Oxford: Clarendon Press. 1998, p. 352.

²¹³ Artigo 19: 1 — A Comissão atuará de acordo com as disposições do Artigo 12. 2 — A decisão da Comissão será final e obrigatória se as partes assim tiverem concordado; em caso contrário, a Comissão produzirá um laudo definitivo que terá caráter de recomendações e que as partes levarão em conta com boa-fé. A Comissão fornecerá os motivos de sua decisão ou laudo. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 29 março 1972. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>. Acesso em: 26 nov 2018.

²¹⁴ Tradução livre: “isolar este ponto é um pouco como dar um medicamento ao paciente sem primeiro ter diagnosticado a doença”. KAYSER, Valérie. **Launching Space Objects. Issues of Liability and Future Prospects**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2001, p. 286.

para as partes, que serviria de título para a cobrança no foro judicial competente²¹⁵. Por outro lado entende que, na prática, como as decisões da Comissão de Reclamações de dois membros somente se darão por unanimidade, também poder-se-ia pensar que ela não é viável, de modo que o membro indicado por uma das partes sempre votaria em seu favor²¹⁶.

Não houve um método expresso pela Convenção um método do qual o cálculo de compensação seria elaborado, mas poderiam ser aplicados os princípios gerais do direito como fonte autônoma de direito internacional²¹⁷. A decisão final não encontrará limites quanto ao montante arbitrável a título de reparação, terá a soberania para decidir o mérito de todos os pedidos e estabelecer o valor da indenização devida²¹⁸.

Isabella Diedericks-Verschoor ainda critica a Convenção de Responsabilidade por não estabelecer qualquer participação da Corte Internacional de Justiça (CIJ) na solução de conflitos. Aponta que este motivo se dá pelo fato de que grande parte dos países não reconhecem a jurisdição da CIJ, e ainda haveria um conflito jurídico pois o Estatuto da CIJ ainda não determina a competência da Corte para os conflitos envolvendo organizações internacionais²¹⁹.

Desde a aprovação do texto da Convenção de Responsabilidade e as suas devidas ratificações, sequer houve um único caso de utilização por parte dos Estados signatários da Convenção, embora os danos decorrentes de objetos espaciais tenham, de fato, ocorrido²²⁰.

Poder-se-ia entender, por um lado, que a Convenção apenas trouxe a possibilidade de instauração da Comissão de Reclamação como uma última esfera de controle das relações jurídicas tuteladas no seu texto, introduzindo como uma primeira solução o acordo diplomático entre as partes, o que de fato vem ocorrendo.

²¹⁵ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 97.

²¹⁶ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 95.

²¹⁷ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 100.

²¹⁸ BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 97.

²¹⁹ DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 46.

²²⁰ BITTENCOURT NETO, Olavo de Oliveira. **Direito Espacial Contemporâneo: Responsabilidade Internacional**. Curitiba: Editora Juruá. 2011, p. 100

Por outro lado a Comissão poderia ser vista como um modelo ideal e eficiente de solução de conflitos, como a própria Corte Internacional de Justiça, mas a carência legislativa e falta de Estatuto específico para o órgão, que teria, na sua incidência, uma atuação limitada e sem dotar de obrigatoriedade.

Seguindo qualquer uma destas vertentes, constata-se que a Comissão de Reclamações é fundamental para evitar as injustiças quando as partes não chegam a um acordo estipulando a heterocomposição onde um terceiro prestaria o papel de substituir a vontade das partes. Apesar de suas limitações, a Convenção de Responsabilidade firmou tal hipótese para garantir a pronta e rápida reparação ao Estado lesado, inserindo, inclusive, um curto período de tempo para o exercício do direito de reclamação, buscando fundamentalmente a reparação ao *status quo ante* da situação jurídica que se agravou com a exploração da atividade espacial.

3.5 O CASO DO COSMOS 954

Com o início da Era Espacial, os países de todo o mundo começaram a investir em equipamentos e tecnologias para lançar os seus próprios foguetes. Consta, desde o início dos anos 60, que diversos acidentes envolvendo treinamentos, tentativas de lançamentos e a própria queda de objetos lançados causaram estragos fatais, levando a morte de astronautas, engenheiros e demais funcionários que participaram do processo de lançamento.

No Brasil, o primeiro acidente só veio a acontecer no ano de 2003, no Centro de Lançamento de Alcântara, onde o foguete brasileiro VLS-1 V03 que explodiu devido a sua ignição prematura. O acidente causou a morte de 12 profissionais civis que trabalhavam na estação de lançamento, "as famílias receberam uma indenização de R\$ 100 mil do Ministério da Defesa, além de pensões mensais proporcionais ao salário de cada um dos homens mortos"²²¹.

O acidente, porém, que tomou uma verdadeira proporção internacional para o mundo jurídico aconteceu no *Great Slave Lake*, no Canadá, onde mais de 200 detritos radioativos do satélite de reconhecimento soviético "Cosmos 954"

²²¹ GLOBO. **Tragédia em Alcântara faz dez anos e Brasil ainda sonha em lançar foguete.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2013/08/tragedia-em-alcantara-faz-dez-anos-e-brasil-ainda-sonha-em-lancar-foguete.html>>. Acesso em: 28 nov 2018.

atingiram o solo canadense no dia 24 de janeiro de 1978²²². No dia 23 de janeiro de 1979, o Canadá apresentou uma reclamação²²³ contra a União Soviética para a pronta reparação dos danos causados pelos detritos radioativos que atingiram o seu solo, estipulando um montante indenizatório de C\$ 6.041.174,70 (dólares canadenses) pelos gastos decorrentes da operação de limpeza da área contaminada²²⁴.

O presidente norte-americano Jimmy Carter notificou o Primeiro-Ministro canadense Pierre Trudeau quinze minutos após o acidente, propondo a cooperação e assistência para a recuperação dos danos causados. O Canadá solicitou a União Soviética as informações necessárias sobre o seu satélite, que prontamente se ofereceu para ajudar na reparação dos danos, o que foi negado pelo Canadá. A *Operation Morning Light*, operação realizada entre os governos americano e canadense, custou ao Canadá algo em torno de \$14 milhões de dólares canadenses, e aos Estados entre U\$2-2.5 milhões de dólares americanos²²⁵.

Acredita-se que o satélite tenha sido utilizado pelos soviéticos para a "vigilância aberta", mantendo o rastro de embarcações e submarinos navais dos Estados Unidos, e seu reator, que fornecia o poder necessário para fazer tais observações, teria contido até 100 libras de urânio 235²²⁶. O acidente tomou grandes proporções por não ser possível controlar a extensão do seu dano direto ou mesmo indireto de contaminação de toda a área com o conteúdo radioativo.

Analisando o casos sistematicamente diante da Convenção de Responsabilidade, o Canadá chegou ao limite do prazo concedido pelo primeiro item do artigo 10^{o227}, que determina o prazo de um ano do conhecimento do dano e do

²²² FINCH JR, Edward R.; MOORE, Amanda Lee. **The Cosmos 954 incident and international space law**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20745565>>. Acesso em: 28 nov 2018.

²²³ DEPARTMENT OF EXTERNAL AFFAIRS. **Claim Against the Union of Soviet Socialist Republics for Damage Caused by Soviet Cosmos 954**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20692062>>. Acesso em: 28 nov 2018.

²²⁴ CHRISTOL, Carl Q. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2201505>>. Acesso em: 28 nov 2018.

²²⁵ COHEN, Alexander F. **Cosmos 954 and the International Law of Satellite Accidents**. Disponível em: <https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.br/&http_sredir=1&article=1316&context=yjil>. Acesso em: 28 nov 2018.

²²⁶ CHENG, Bin. **Studies on International Space Law**. Oxford: Clarendon Press. 1998, p. 342.

²²⁷ Artigo 10: 1 — O pedido de indenização por dano poderá ser apresentado ao Estado lançador o mais tardar um ano após a data da ocorrência do dano ou da identificação do Estado lançador responsável.

Estado lançador que deu causa a este²²⁸. Também foi tempestivo na juntada da documentação necessária para rever o pedido de indenização presente no 3º item do mesmo artigo²²⁹.

A URSS invocou o Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e Objetos Lançados ao Espaço Cósmico, do qual ambos são signatários, reivindicando o valor estipulado pelo Canadá por este ter se negado a aceitar a cooperação na operação de busca e salvamento²³⁰. O segundo artigo do mencionado acordo prevê que, se devido a acidente, perigo, pouso forçado ou involuntário, o pessoal de uma nave aterrissar em território sob a jurisdição de uma das partes signatárias do acordo, deverá este Estado prontamente oferecer toda a assistência necessária, bem como "a autoridade lançadora deverá cooperar com a Parte Contratante para a eficácia das operações de busca e salvamento"²³¹. Tal argumento não prosperou, mas de fato houve uma redução do montante de indenização no acordo celebrado entre o Canadá e a União Soviética²³², chegando ao acordo final de C\$3.000.000,00.

Não houve a invocação da Comissão de Resoluções para solucionar o conflito, mas em sua reclamação, o governo Canadense deixou claro que não renunciaria tal direito. Invoca o artigo 2º da Convenção, que trata da responsabilidade absoluta que a URSS deveria arcar por conta do dano ter sido causado em superfície terrestre:

Union of Soviet Socialist Republics, as the launching State of the Cosmos 954 satellite, has an absolute liability to pay compensation to Canada for the damage caused by this satellite. The deposit of hazardous radioactive debris from the satellite throughout a large area of Canadian territory, and the

²²⁸ FINCH JR, Edward R.; MOORE, Amanda Lee. **The Cosmos 954 incident and international space law**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20745565>>. Acesso em: 28 nov 2018.

²²⁹ Artigo 10: 3 — As datas-limites especificadas nos §§ 1º e 2º serão aplicáveis, mesmo se o dano não puder ter sido conhecido em toda a sua extensão. Nesse caso, contudo, o Estado demandante terá o direito de rever o pedido de indenização e submeter documentação adicional depois da expiração dos prazos mencionados, até um ano após o conhecimento do dano em toda a sua extensão.

²³⁰ DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2008, p. 32.

²³¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e Objetos Lançados ao Espaço Cósmico**, 22 de abril de 1968. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Acd_Salv.rtf>. Acesso em: 28 nov 2018.

²³² GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS. **Canada-Union of Soviet Socialist Republics: Protocol on Settlement of Canada's Claim for Damages Caused by "Cosmos 954"**, 2 de abril de 1981, Moscou. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20692299>>. Acesso em: 28 nov 2018.

presence of that debris in the environment rendering part of Canada's territory unfit for use, constituted "damage to property" within the meaning of the Convention²³³.

Invocou ainda o 4º artigo da Convenção, que impõe ao Estado demandante o dever de observar padrões razoáveis de cuidado com relação aos danos causados por um objeto espacial. Ressalta ainda que a indenização deverá ser prevista de acordo com o que propõe o artigo 12º da Convenção, onde haveria de se estipular o montante para a total reparação das vítimas.

Na visão de Alexander Cohen sobre o acidente, o incidente do Cosmos 954 ilustra o paradoxo da utilização de satélites: os satélites protegem e ameaçam simultaneamente a comunidade internacional. Os satélites de reconhecimento desempenham um papel crucial na manutenção da estabilidade do balanço nuclear dos EUA, ao mesmo tempo, estes mesmos satélites apresentam riscos claros, como o incidente do Cosmos 954 demonstrou²³⁴.

Apesar da Convenção de Responsabilidade não determinar no seu texto a possibilidade do dano indireto, os danos decorrentes da radioatividade foram tutelados no acordo de reparação dos danos causados pelo acidente do Cosmos 954. O incidente foi usado por Peter Haanappel para ilustrar como os custos de limpeza podem ser tratados como danos indiretos ou consequenciais²³⁵. Esta ilustração supõe que a presença de detritos nucleares no Canadá não causou danos mensuráveis e que as precauções impostas pelo Canadá foram projetadas para evitar possíveis danos²³⁶. Os custos da operação de limpeza do Canadá foram

²³³ Tradução livre: A União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, como o Estado lançador do satélite Cosmos 954, tem uma responsabilidade absoluta de pagar uma compensação ao Canadá pelos danos causados por este satélite. O depósito de detritos radioativos perigosos do satélite em uma grande área do território canadense e a presença desses detritos no meio ambiente, tornando parte do território do Canadá imprópria para uso, constituíam "perdas de propriedade" dentro do significado da Convenção.

²³⁴ COHEN, Alexander F. **Cosmos 954 and the International Law of Satellite Accidents**. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.br/&httpsredir=1&article=1316&context=yjil>>. Acesso em: 28 nov 2018.

²³⁵ HAANAPPEL, Peter P. C. **Enforcing the Liability Convention: Ensuring the Binding Force of the Award of the Claims Commission**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=VxqnlTyrnHMC&pg=PA116&lpg=PA116&dq=Peter+Haanappel+clean-up+cosmos+954&source=bl&ots=iuk1Kvljd1&sig=gdnGb7lcjDMcSO8aL_snJu69HRQ&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwil4oyij_veAhWBiJAKHW1TCiYQ6AEwB3oECAUQAQ#v=onepage&q=Peter%20Haanappel%20clean-up%20cosmos%20954&f=false>. Acesso em: 28 nov 2018.

²³⁶ CHRISTOL, Carl Q. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2201505>>. Acesso em: 28 nov 2018.

utilizados para reduzir os danos causados pelo acidente, danos estes, que na visão de Haanappel, configurar-se-iam como indiretos.

No caso do Cosmos 954, pôde-se identificar de forma ampla quais seriam as hipóteses onde a Convenção de Responsabilidade seria invocada, como a estrutura dos seus artigos poderá formular os moldes no qual, por via diplomática, os Estados poderiam solucionar o conflito, sem que haja a necessidade de se instaurar a Comissão de Reclamações para resolução do caso.

CONCLUSÃO

Objetivou a presente obra esclarecer como será regido o sistema da responsabilidade internacional nos casos onde um Estado seja lesado por dano decorrente de objeto lançado ao espaço. O que se fez foi trazer a visão dos pesquisadores e doutrinadores que estudam o tema, bem como as regras estabelecidas pelos tratados e convenções da ONU que limitam a atuação e preveem o modelo de responsabilidade quando da ocorrência do sinistro.

A Convenção de Responsabilidade trouxe grandes inovações ao direito internacional, responsabilizando os Estados por danos causados por atividades lícitas sem limitar a indenização, mas sem desestimular a prática, criando um sistema que prioriza o a reparação à vítima, ignorando a discussão sobre o elemento da culpa quando os danos ocorrerem na superfície terrestre ou em aeronave em vôo, mas devendo esta ser provada quando o prejuízo ao terceiro não envolvido no lançamento se der fora da superfície terrestre.

Neste aspecto, a definição do Estado lançador é de suma importância para se estabelecer a configuração da responsabilidade no caso concreto. Seguindo o princípio fundamental que a Convenção de Responsabilidade trouxe sobre o pronto e rápido ressarcimento do prejuízo causado diante do lançamento, deve-se combater os argumentos que escusariam um Estado de se configurar responsável pelo montante daquela indenização, agregando um maior número de Estados que respondam solidariamente pelo dano, na medida da sua participação naquele lançamento. A Convenção previa a multiplicidade de Estados participando de um mesmo lançamento, mas o crescimento da comercialização das atividades espaciais nos dias de hoje torna o tema ainda mais sensível, devendo o conceito de Estado

lançador ser constantemente atualizado para fins de configuração de responsabilidade quando as novas formas de exploração sejam delineadas.

O sistema da responsabilidade internacional, porém, apresenta algumas falhas. As Convenções e Resoluções publicadas pela ONU não tutelaram alguns temas fundamentais como a possibilidade de se indenizar o dano indireto, se poderia haver a transferência de titularidade do objeto espacial em órbita mesmo havendo o Estado responsável registrado em seu nome, como deverá a Comissão de Reclamações estipular os valores da indenização do Estado, entre outros.

Em verdade, a Convenção de Responsabilidade delimitou um modelo para a responsabilização onde aponta a Comissão de Reclamações como última esfera de controle para o litígio internacional. Apenas um único caso levou a Convenção a ser invocada, o do Cosmos 954, que tornou o litígio público, mas ainda sim não se viu necessidade de trazer a tona a resolução por meio de heterocomposição, já que a via diplomática tem se mostrado eficiente para resolver os conflitos decorrentes da atividade espacial.

Muitos autores criticam a Convenção de Responsabilidade afirmando o seu "mal envelhecimento", por não tratar de forma preponderante dos temas de lançamento privado e do lixo espacial. Não haveria, porém, como se imaginar naquela época os novos rumos que a atividade espacial iria tomar. Acredito que a solução para tais lacunas jurídicas não seja alterar a Convenção, pois a via diplomática tem se mostrado bastante eficiente para a solução de litígios e a conformidade com o acordo que será pactuado entre as partes. Deve, no entanto, o Comitê das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior emitir novas resoluções e pareceres que atualizem os conceitos e fundamentos do direito espacial para que os Estados regulem as suas próprias atividades, sob o direito interno e nas relações multilaterais, respeitando os preceitos fundamentais deste direito inovador.

REFERÊNCIAS

ABRANCHES, C. A. Dunshee de. **Espaço Exterior e Responsabilidade Internacional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964.

ACCIOLY, Hildebrando.; NASCIMENTO E SILVA, G. E. do.; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

AEROSPACE TECHNOLOGY. **Sea Launch System**. Disponível em: <<https://www.aerospace-technology.com/projects/sealaunch/>>.

AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA. **Acordo entre o Governo Francês e a Agência Espacial Européia Relativa ao Centro de Espacial da Guiana**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/bi-multi-lateral-agreements/france_esa_001.html>.

_____. **Resolução do Conselho da Agência Espacial Européia sobre a Responsabilidade Legal da Agência**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/bi-multi-lateralagreements/esa_leg_001.html>.

AMARAL JÚNIOR, Alberto do. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

BENKO, Marietta e SCHROGL, Kai-Uwe. **The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the “Launching State” and Other Recent Developments**. Disponível em: <<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/zw54&div=9&id=&page>>.

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

BORGES, Thiago de Carvalho. **Curso de Direito Internacional Público e Direito Comunitário**. São Paulo, Editora Atlas, 2011.

BUHR, Alexandre Dittrich. **Direito Especial – Lições Preliminares e Avançadas**. São Paulo: Conceito Editorial. 2012, p. 78.

CABRA, Marco Gerardo Monroy. **Derecho Internacional Público**. Bogotá: Editorial Temis, 2011.

CARPANELLI, Elena. COHEN, Brendan. **Interpreting “Damage Caused by Space Objects” under the 1972 Liability Convention**. Disponível em: <<https://iislweb.org/docs/Diederiks2013.pdf>>.

CARVALHO, Ricardo Cintra Torres. **A Questão da Responsabilidade Solidária no Direito Ambiental**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-set-22/ambiente-juridico-questao-responsabilidade-solidaria-direito-ambiental>>.

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

CAVALIERI, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 10a ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CHENG, Bin. **Studies on International Space Law**. Oxford: Clarendon Press, 1998.

CHRISTOL, Carl Q. **International Liability for Damage Caused by Space Objects**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2201505>>.

COHEN, Alexander F. **Cosmos 954 and the International Law of Satellite Accidents**. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.br/&httpsredir=1&article=1316&context=yjil>>.

CRAWFORD, James. OLLESON, Simon. **International Law**. 4. ed. Oxford: Oxford University Press, 2014.

_____. **On Re-Reading The Draft Articles on State Responsibility**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/25659228>>.

DE LUCA, Nelson. **A Astronáutica e seus Grandes Pioneiros**. Curitiba: Editora UFPR, 1990.

DEPARTMENT OF EXTERNAL AFFAIRS. **Claim Against the Union of Soviet Socialist Republics for Damage Caused by Soviet Cosmos 954**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20692062>>. Acesso em: 28 nov 2018.

DIEDERIKS-VERSCHOOR, I. H. Philepina. **An Introduction to Space Law**. 3. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2008.

DOS SANTOS, Álvaro Fabrício. **O Conceito de "Estado Lançador"**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1705.htm>>.

DUGUIT, Léon. **Fundamentos do Direito**. São Paulo, Martin Claret, 2009.

FINCH JR, Edward R.; MOORE, Amanda Lee. **The Cosmos 954 incident and international space law**. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20745565>>.

FRANCISCO, Natalie Vilas Boas. **Responsabilidade Internacional dos Estados pela Violação de Normas Imperativas do Direito Internacional Geral**. Disponível em: <<https://www.conteudojuridico.com.br/pdf/cj027087.pdf>>.

GLOBO. **Tragédia em Alcântara faz dez anos e Brasil ainda sonha em lançar foguete**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2013/08/tragedia-em-alcantara-faz-dez-anos-e-brasil-ainda-sonha-em-lancar-foguete.html>>.

GOVERNMENT OF CANADA AND THE GOVERNMENT OF THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS. **Canada-Union of Soviet Socialist Republics: Protocol on Settlement of Canada's Claim for Damages Caused by "Cosmos 954"**, 2 de abril de 1981, Moscou. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20692299>>.

GUERRA, Sidney. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.

HAANAPPEL, Peter P. C. Enforcing the Liability Convention: **Ensuring the Binding Force of the Award of the Claims Commission**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=VxqnITyrnHMC&pg=PA116&lpg=PA116&dq=Peter+Haanappel+clean-up+cosmos+954&source=bl&ots=iuk1Kvljd1&sig=gdnGb7IcjDMcSO8aL_snJu69HRQ&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwil4oyij_veAhWBiJAKHW1TCiYQ6AEwB3oECAUQAQ#v=onepage&q=Peter%20Haanappel%20clean-up%20cosmos%20954&f=false>.

HERTZFELD, Henry. **Current and future issues in International Space Law**. Disponível em: <<https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1640&context=ilsajournal>>.

HOBE, Stephan. **The Impact of New Developments on International Space Law (new actors, commercialization, privatization, increase in number of “space-faring nations”, etc.)**. Disponível em: <<http://www.unoosa.org/pdf/pres/2010/SLW2010/02-12.pdf>>.

JESSICA. **What is a “Launching State”**. Disponível em: <<http://blogs.esa.int/cleanspace/2017/06/13/what-is-a-launching-state/>>

KAYSER, Valérie. **Launching Space Objects: Issues of Liability and Future Prospects**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001.

LACHS, Manfred. **The Law of Outer Space: An Experience in Contemporary Law Making**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2010.

LEVY, Steven. **385 Feet of Crazy: The Most Audacious Flying Machine Ever**. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/stratolaunch-airplane-burt-rutan-paul-allen/>>.

LING, Yan. **Comments on the Chinese Space Regulations**. Disponível em: <<https://academic.oup.com/chinesejil/article/7/3/681/499187>>. Acesso em: 16 out 2018.

LUCA, Nelson de. **A Astronáutica e seus Grandes Pioneiros**. Curitiba: Editora UFPR, 1990.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais LTDA, 2013.

MELLO, Celso D. de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2007.

MONSERRAT FILHO, José. **50 Anos da Declaração da ONU que Originou o Tratado do Espaço**. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/50-anos-da-declaracao-da-onu-que-originou-o-tratado-do-espaco/>>

_____. **Direito e Política na Era Espacial: Podemos ser mais justos no espaço do que na Terra?**. Rio de Janeiro: Editora Vieira e Lent, 2007.

_____. **Introdução ao Direito Espacial**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial, 1998.

_____. **Resolução da ONU sobre o conceito de Estado lançador**. Disponível em: < <http://www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>>.

_____. **Urge Resgatar a Filosofia do Direito Espacial Internacional**. Disponível em: <<http://portal-antigo.aeb.gov.br/urge-resgatar-a-filosofia-do-direito-espacial-internacional/>>.

MUSSI, Raimundo Nonato Fialho. **Limitação Temporal da Condição de Estado Lançador**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1708.htm>>. Acesso em: 26 out 2018.

NOLTE, Georg. **From Dionisio Anzilotti to Roberto Ago: The Classical International Law of State Responsibility and the Traditional Primacy of Bilateral Conceptions of Inter-state Relations**. Disponível em: <<http://www.ejil.org/pdfs/13/5/1576.pdf>>.

OLESON, Steven R. MYERS, Roger M. **Launch Vehicle and Power Level Impacts on Electric GEO Insertion**. Disponível em: <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/1996004_9724.pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/AC.105/768**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_768E.pdf>.

_____. **A/AC.105/C.2/L.85**. Disponível em: < http://www.unoosa.org/pdf/limited/c2/AC105_C2_L085E.pdf>.

_____. **Acordo sobre o Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e Objetos Lançados ao Espaço Cósmico**, 22 de abril de 1968. Disponível em: < www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Acd_Salv.rtf>.

_____. **Aplicação do Conceito de “Estado Lançador”**, 10 de Dezembro de 2004. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>.

_____. **Artigos Preliminares sobre Prevenção de Danos Transfronteiriços de Atividades Perigosas, com comentários**. Disponível em: < http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf>.

_____. **Convenção Relativa ao Registro de Objetos Lançados no Espaço Cósmico**, 14 de Janeiro de 1975. Disponível em: <www.sbda.org.br/artigos/anterior/25.htm>.

_____. **Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais**, 27 janeiro 1967. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Cvn_Resp.rtf>.

_____. **Resolução 1721 (XVI) de 1961**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_16_1721E.pdf>.

_____. **Resolução 1962 (XVIII)**. Disponível em: <http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_18_1962E.pdf>.

_____. **Resolução 2777 (XXVI)**. Disponível em: <<http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/liability-convention.html>>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Tratado Sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes**, 27 janeiro 1967. Disponível em: <www.sbda.org.br/textos/DirEsp/Trat_Esp.rtf>.

PONTES, Fernando de Oliveira. **Contribuição para Definição de Estado Lançador**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1706.htm>>. Acesso em: 25 out 2018.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado**. Salvador: Editora Juspodivm, 2013.

QUATRIN, Renato Younes. **A Responsabilidade Internacional dos Estados por Atos Lícitos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143276/000993849.pdf?sequence=1>>.

REIS, Alessandra Nogueira. **Responsabilidade Internacional do Estado por Dano Ambiental**. Rio de Janeiro, Elsevier Editora, 2009.

RESENDE, Ranieri Lima. **O Regime Jurídico da Responsabilidade das Organizações Internacionais: A concepção do fato Internacionalmente Ilícito**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/43/170/ril_v43_n170_p191.pdf>

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público: Curso Elementar**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

ROSENSTOCK, Robert. **The ILC and State Responsibility**. Disponível em <<https://www.jstor.org/stable/3070678>>.

SANTOS, Álvaro Fabrício dos. **O Conceito de "Estado Lançador"**. Disponível em: <<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1705.htm>>.

SHAW, Malcolm N. **International Law**. 6.ed Cambridge: Cambridge, 2008.

SIERRA, Edwin Molano. DUARTE, María Alejandra Rueda. **El Concepto de "Estado de lanzamiento" en el Derecho del Espacio Ultraterrestre**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4759661.pdf>>

SILVA, Roberto Luiz. **Direito Internacional Público**. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

SOMPONG. **State Responsibility and International Liability Under International Law**. Loyola of Los Angeles International and Comparative Law, vol. 18, n. 4, 1996.

SUCHARITKUL, Sompong. **State Responsibility and International Liability Under International Law**. Disponível em: <<https://digitalcommons.lmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1400&context=ilr>>.

UNITED NATIONS. **Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts**. Disponível em: <http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/9_6_2001.pdf>.

_____. **Report of the International Law Commission on the work of its Twenty-first Session, A/7610/Rev.1**. Disponível em: <[http://www.undocs.org/A/7610/Rev.1\(SUPP\)](http://www.undocs.org/A/7610/Rev.1(SUPP))>.

_____. **Request for the Codification of the Principles of International Law Governing State Responsibility**. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/086/64/IMG/NR008664.pdf?OpenElement>>.

_____. **Yearbook of the International Law Commission, 1971, vol.2, Part One**. New York, 1973.

VEIGA, Almir Stemler. **O Brasil como Estado Lançador e o Interesse na Comercialização do Centro de Lançamento de Alcântara**. Disponível em: <<http://sbda.org.br/revista/Anterior/1707.htm>>.