



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências Sociais e Humanas

**O impacto da política espacial soviética na
redação e modelação do Tratado do Espaço
Exterior (1967)**

**Análise do posicionamento dos Estados Unidos da
América**

João Diogo Dinis de Mendonça

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Relações Internacionais

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Bruno Daniel Ferreira da Costa

Co-orientadora: Prof. Doutora Liliana Domingues Reis Ferreira

Covilhã, outubro de 2017

Resumo

O período da Guerra Fria ficou marcado pelas fases de tensão elevada entre os Estados Unidos da América e a União Soviética. Um dos catalisadores para esse estado foi a corrida ao espaço e a continuada hegemonia soviética nesse campo. Em 1966 os Estados Unidos da América promoveram a criação do Tratado do Espaço Exterior (TEE) que visava proteger o espaço e os corpos celestes, como a Lua, de atividades militares que não tivessem fins pacíficos, proibindo também reivindicação territorial de um corpo celeste por um país. Assim com o tratado em vigor nenhum dos blocos podia atingir o máximo propagandístico da corrida ao espaço de tornar um corpo celeste como parte da sua soberania.

O nosso objetivo passa por analisar a reação dos Estados Unidos da América face aos avanços da União Soviética na conquista do espaço, procurando evidenciar de que modo a modelação do TTE foi condicionada perante o ambiente vivido na Guerra Fria.

Palavras-chave

Armas nucleares, espaço exterior, FOBS, ICBM, NASA.

Abstract

The Cold War period was marked by phases of elevated tension between the United States of America and the Soviet Union. One of the catalysts for this state of affairs was the space race and the continued soviet hegemony in that field. In 1966 the United States of America promoted the creation of the Outer Space Treaty (OST) which aimed to protect space and celestial bodies, like the Moon, of military activities that did not have peaceful purposes, while also prohibiting countries from claiming the territory of celestial bodies as their own. Thus with the treaty in force none of the blocs could achieve the highest propagandistic objective of the space race of claiming a celestial body as part of their sovereignty.

Our objective is to analyze the reaction of the United States of America in the face of the continuous advances by the Soviet Union in the conquest of space, trying to evince in how the OST was conditioned by the Cold War environment.

Keywords

Nuclear weapons, outer space, FOBS, ICBM, NASA.

Índice

Lista de Tabelas.....	ii
Lista de Acrónimos.....	iii
Introdução.....	1
Estado da Arte.....	6
Enquadramento metodológico.....	19
1. Sobre o objeto de estudo: pergunta de partida e hipóteses de investigação.....	19
1.1. A pergunta de partida e as hipóteses de investigação.....	20
1.2. Sobre o objeto de estudo e a metodologia adotada.....	22
1.3. Fontes documentais.....	25
Capítulo 1. O período da Guerra Fria até 1966.....	27
Capítulo 2. A Corrida ao Espaço até 1966.....	44
Capítulo 3. Tratado do Espaço Exterior.....	65
3.1. Outras hipóteses para o desenvolvimento do TEE.....	76
3.2. Análise da investigação.....	80
3.2.1. Respondendo às perguntas de partida.....	80
3.2.2. Análise das hipóteses.....	80
Conclusão.....	84
Referências.....	88

Lista de Tabelas

Tabela 1. Períodos da Guerra Fria	8
Tabela 2. Comparação de feitos inéditos espaciais pelos dois blocos	62
Tabela 3. Comparação do número de lançamentos tripulados por ano de cada bloco	63

Lista de Acrónimos

ABM	Missil antibalístico
ASAT	Sistema antissatélite
CIA	Central Intelligence Agency
CNSA	Administração Espacial Nacional da China
Cominform	Escritório de Informação dos Partidos Comunistas e Operários
COPUOS	Committee on the Peaceful Use of Outer Space
CSNA	Conselho de Segurança Nacional Americano
ERP	Programa de Recuperação Europeia
ESA	Agência Espacial Europeia
EUA	Estados Unidos da América
FOBS	Fractional Orbital Bombardment System
HEW	Departamento de Health, Education, and Welfare
HUD	Department of Housing and Urban Development
ICBM	Missil Balístico Intercontinental
IGY	Ano Internacional da Geofísica
ISRO	Organização Indiana de Pesquisa Espacial
JAXA	Agência Espacial Japonesa
KGB	Committee for State Security
LBJ	Lyndon B. Johnson
NASA	Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço
NASC	Conselho Nacional de Aeronáutica e Espaço
OEO	Office of Economic Opportunity
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
RDA	República Federal da Alemanha

SAINT	Satellite Interceptor
SALT	Conversação sobre limites para Armas Estratégicas
TEE	Tratado do Espaço Exterior
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

Introdução

Durante um longo período da história da humanidade o conhecimento relativo do nosso planeta e ao seu funcionamento era um mistério indesvendável. Só após os primeiros testes de lançamentos espaciais na década de 1940 obteve-se fotos da Terra vista do espaço, sendo que apenas em 1958 se confirmou que o espaço era radioativo. Posteriormente, em plena década de 1960 chegaram as fotos de alta qualidade da superfície lunar e de outros planetas, sítios onde não se sabia se viviam outros humanos ou seres vivos. Até ao período da corrida ao espaço o ser humano estava dentro de um aquário, a partir do qual não conseguia ver bem os conteúdos da sala onde se situava. De certa forma, com a imensidão do universo, ainda vivemos num ambiente semelhante.

A exploração espacial é um fenómeno que se encontra normalizado na sociedade do século XXI. Os lançamentos já não têm grande impacto para o público geral, exceto quando visionados ao vivo, e o seu sucesso é tomado por garantido. O entusiasmo pelo espaço que crescera na década de 1960 com o envio de astronautas em pequenas cápsulas projetados para o desconhecido, dependendo de meticulosos cálculos matemáticos e de paraquedas para as aterragens, parece hoje perder algum deste ímpeto.

Durante o período da Guerra Fria, a corrida ao espaço colocou os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em competição por conquistas tecnológicas e propagandísticas, para manter uma guerra baseada num conflito ideológico. Saído de um período com a guerra mais violenta que abalou o mundo, a tensão entre os EUA e a URSS foi crescendo. A corrida ao espaço surgiu quando os soviéticos colocaram o satélite Sputnik em órbita e os norte-americanos sentiram a urgência e a fraqueza estratégica de possivelmente serem ultrapassados pela URSS.

Foi da excentricidade da corrida ao espaço e da evolução em armamento nuclear que surgiu o Tratado do Espaço Exterior (TEE). O clima de tensão mundial deveu-se ao desconhecimento de quais eram as intenções de cada bloco com as suas missões espaciais. O acesso e uso do espaço exterior tornou-se, então, uma ferramenta política, com tecnologias espaciais a cumprirem essa necessidade. O medo na segurança nacional também moldou os programas espaciais. Com o desenvolvimento de mísseis balísticos intercontinentais encurtou-se a discrepância nas capacidades de mísseis balísticos entre os blocos e as limitações de ataque, pois quase todo o mundo estava agora ao alcance de um míssil. Sendo que também foram esses mísseis a principal ferramenta de lançamento de satélites (Tronchetti, 2013).

Ambos os blocos temiam que a entrada do outro bloco na corrida ao espaço levaria a uma vantagem decisiva na Guerra Fria. Havia igualmente o receio de que os denominados países

do terceiro mundo, que não possuíssem a tecnologia de voos espaciais, se alinhassem a quem chegasse ao espaço primeiro. Não era impensável que um dos blocos reivindicasse todo o sistema solar como seu, deixando o outro bloco perpetuamente para trás (Quinn, 2008).

Até hoje não há uma legislação geral de lei espacial internacional. O principal ator neste campo é o TEE, um tratado criado no limiar da tensão da Guerra Fria e o medo de perder a corrida ao espaço. O resultado foi um documento que expressa princípios gerais, mas que não inovou, pois grande parte dos artigos já tinham sido aprovados anteriormente em resoluções das Nações Unidas. Adicionalmente o tratado criou inúmeros problemas, sendo necessário uma nova regulação legal devido às suas ambiguidades (Vlasic, 1967). Quatro tratados subsequentes expandiram em certas alíneas o TEE, no entanto estes tratados continuam a focar-se na órbita terrestre com artigos vagos que já não cobrem a complexidade das atuais missões espaciais.

Contudo as discussões do TEE levaram à promoção de atividades científicas que serviram como mecanismos de manutenção de paz e cooperação internacional que levaram à neutralização de tensões políticas (Launius, 2009). Para além de tratados de desmantelamento nuclear, também se abriu as portas para que mais tarde programas como o Apollo-Soyuz ou as visitas norte-americanas à estação espacial soviética Mir acontecessem.

O Tratado do Espaço Exterior surgiu num período em que a União Soviética liderava a corrida ao espaço em termos de missões e prestígio, ao quebrar a maior parte dos recordes, meses a anos antes dos norte-americanos. Contudo os EUA já estavam em preparação para as missões à Lua, ao iniciarem o programa Gemini¹, enquanto os soviéticos enfrentavam dificuldades neste domínio.

A especificidade da presente investigação, aliada ao conjunto de perceções existentes relativas ao período da Guerra Fria condiciona, de forma evidente, a procura de um caminho sustentável de análise dos condicionalismos que estiveram na base da redação e modelação do Tratado do Espaço Exterior. De facto, a extensa literatura sobre a problemática da Guerra Fria foca-se essencialmente nas questões geopolíticas e diretamente relacionadas com as temáticas do poder político². Não obstante este facto, devido à natureza do tema identificámos um conjunto de tópicos relevantes a serem abordados que fornecem pistas para a compreensão da corrida ao espaço, o que vai no sentido de dar resposta à nossa pergunta de partida e aprofundar a investigação em torno da redação do Tratado do Espaço Exterior.

Da vasta literatura existente em torno da análise da Guerra Fria é possível observar vários aspetos relacionados com a tensão (política, militar, geoestratégica) entre os dois blocos (EUA

¹ O programa espacial Gemini antecedeu as missões lunares do programa Apollo. Sob o programa Gemini foram realizadas missões mais longas, testadas tecnologias e realizadas manobras essenciais para atestar a viabilidade de missões tripuladas à Lua.

² Sobre este assunto ver: Moura e Miranda, 2003, Zubok, 2007 e Dobbs, 2013.

e URSS) nomeadamente, e aquele que nos importa, a corrida ao espaço e a forma como foi delineada a adoção de programas espaciais e os efeitos desses programas no panorama político.

Outro tópico relevante (ou que nos propomos) a investigar, e diretamente enquadrado com a corrida ao espaço, é o desenvolvimento de mísseis balísticos intercontinentais (ICBMs). Esta tecnologia está na base da que é usada para colocar armas em órbita, tendo sido também adaptada para funcionar como foguetões usados nas missões espaciais deste período. Estamos perante uma corrida tecnológica com objetivos políticos e económicos, o que nos permite verificar a indissociabilidade entre a aposta na corrida ao espaço e a pretensão de dominar em termos políticos o contexto global.

A análise ao desenvolvimento de mísseis balísticos intercontinentais implica, precisamente, uma referência a esta corrida ao espaço. Essa análise realiza-se tendo em consideração não apenas os detalhes dos mísseis intercontinentais transformados em foguetões, que lançaram satélites e astronautas, mas também os detalhes de como a corrida ao espaço acabou por ser um veículo de propaganda e foco de tensão política. A incerteza de cada bloco sobre quais seriam os objetivos do rival no que à conquista do espaço diz respeito, e quanto é que a sua tecnologia tinha evoluído de modo a ser aplicada noutros campos militares, é um campo de ação determinante para compreender a dinâmica existente à época e o posicionamento estratégico de cada bloco militar. Estamos perante uma política de consolidação das conquistas espaciais, mas simultaneamente de condicionamento das políticas do bloco oposto.

Devido à particularidade temporal deste tema e o seu foco central no Tratado do Espaço Exterior, é importante analisar qual foi o impacto do presidente dos Estados Unidos deste período e a sua respetiva política espacial. Observámos o contributo de Lyndon B. Johnson (LBJ) não só no papel que teve nas negociações do tratado, como o seu impacto na direção do programa espacial norte-americano e as preocupações de foro político acerca da corrida espacial soviética e as suas consequências.

Propomos também a análise das capacidades de mísseis balísticos de ambos os blocos e como isso se insere no período por volta da ratificação do Tratado do Espaço Exterior, devido ao foco central desta investigação ser sobre a possibilidade da União Soviética (URSS) ter a capacidade de colocar armas nucleares em órbita.

Por essa razão delimitámos o período da nossa investigação desde os últimos anos da Segunda Guerra Mundial, durante a qual surgiram os primeiros mísseis balísticos, até ao Tratado do Espaço Exterior ter entrado em vigor. Desta forma é possível acompanhar a evolução na tecnologia de mísseis para ICBMs, foguetões espaciais e culminando em armas nucleares orbitais.

Não poderíamos deixar de aprofundar a nossa análise sobre a vertente legislativa abrangendo as leis espaciais, permitindo uma visão longitudinal da análise deste tópico, precisamente no

período de maior foco na corrida ao espaço e na necessidade de delimitar as regras dessa competição.

Por outro lado, importa igualmente abordar a questão da propaganda e como é que essa ferramenta de manipulação e decepção influenciou as missões e as decisões políticas que compuseram este período tenso da Guerra Fria. O caminho adotado implica uma análise que abranja diversos tópicos e nos permita compreender as motivações que estiveram na base dos EUA promoverem a assinatura de um tratado que restringiu a atividade no espaço, considerando pertinente mencionar que os Estados Unidos da América acabaram por ser a única nação a colocar humanos no solo lunar e não puderam tornar o satélite natural como parte do seu território devido a um tratado que promoveram três anos antes.

A sociedade atual está perante uma nova era espacial. Com a entrada do setor privado na indústria aeroespacial, vieram novos avanços. Estas empresas têm capital superior aos orçamentos das agências espaciais nacionais e não estão limitadas se apresentam como um encargo adicional para o dinheiro dos contribuintes. Para além disso, não estão comprometidas com obrigações ou metas governamentais para fazerem missões seguras e não ambiciosas.

Ora, empresas como a SpaceX criaram novos foguetões, com o qual o primeiro estágio consegue aterrar autonomamente após a missão para depois ser reutilizado futuramente e assim cortando os custos de lançamentos das futuras missões. Algo que a agência espacial americana, NASA, tentara na década de 1970 com o Space Shuttle, mas que acabou por se tornar um dos veículos de lançamento mais dispendiosos. Contudo foram precisos mais de dois anos e sete aterragens falhadas, acabadas em explosão sem possibilidade de serem reutilizados, para chegar a esse ponto, algo que poderia conduzir a um descontentamento popular se se tratasse de um programa governamental.

Vivemos numa era em que cooperação entre nações é o comum dos programas espaciais, tendo permanentemente astronautas de diferentes nacionalidades a orbitar a Terra na Estação Espacial Internacional. Neste momento também é muito mais fácil um civil lançar o seu próprio satélite, alguns do tamanho de um cubo de rubik.

O setor privado como a SpaceX, Orbital ATK e Boeing agora são subcontratadas pela NASA para realizarem lançamentos de carga, satélites ou astronautas, em vez de ser a NASA a efetuar esses lançamentos com os seus foguetões. Desde que o programa Space Shuttle foi terminado em 2011 que a NASA nem tem capacidade de transportar astronautas, estando dependente do foguetão russo Soyuz (que porventura é uma evolução do primeiro ICBM soviético) para o transporte de astronautas para a Estação Espacial Internacional, enquanto a SpaceX e a Boeing constroem o sucessor ao Space Shuttle.

Contudo neste século outras agências espaciais já conseguem competir com as duas nações: a Agência Espacial Europeia (ESA), a Agência Espacial Japonesa (JAXA), a Administração Espacial

Nacional da China (CNSA) e Organização Indiana de Pesquisa Espacial (ISRO) têm progredido, tendo todas realizado missões por várias partes do Sistema Solar.

Na próxima década, missões mais complexas vão ser executadas, com o objetivo de colocar um ser humano na superfície de Marte e até mesmo capturar um asteroide. Contudo, o facto do tratado espacial mais importante ter surgido durante a Guerra Fria e ainda estar em vigor acarreta uma série de desafios. Existem provisões contra a apropriação de territórios ou recursos naturais, enquanto a exploração espacial deste século está a apostar num setor de extração de minério e recursos naturais em corpos celestiais, algo que debaixo deste acordo é ilegal (Quinn, 2008).

É, por isso, relevante que com este novo renascer de interesse pelo meio espacial, que se analise as consequências que a competição governamental associada às armas nucleares e propaganda causou. Não só o tema de armas nucleares em órbita está pouco explorado, como se verifica que nem sempre se registou que as viagens espaciais tinham uma conotação de paz ou de promoção de conhecimento. Ou seja, a exploração espacial surgiu, muitas vezes, com uma conotação forte de armamento nuclear e guerra iminente, capaz de acabar com a civilização humana em qualquer momento.

Estado da Arte

A análise do período relativo ao debate e à assinatura do Tratado do Espaço Exterior decorre durante a “Guerra Fria”, fase de tensão política entre a União Soviética e os Estados Unidos e que decorreu de 1946 (após a Segunda Guerra Mundial) até ao colapso da URSS em 1991, altura em que os EUA emergiram como a única superpotência mundial e que viria contribuir para a emergência de teorias defendendo o fim da história, ou seja, o caminho global das sociedades rumo à democracia, num modelo assente no liberalismo económico e no modelo capitalista (Fukuyama, 1992). Importa referir, que aparentemente, o advento do *homo democrat* e do liberalismo que esta visão apresentava, tem vindo a ser contrariada pela própria história, em virtude dos diversos regimes e sistemas políticos que permanecem no quadro político internacional.

Este período de tensão geopolítica criou um clima em que confronto direto era improvável (num cenário de guerra física entre os dois blocos), nas palavras de Raymond Aron de “Guerra Impossível e paz Improvável” (Mahoney, 2007: 182). No entanto, o período vivido foi marcado por uma competição económica, militar e de influência entre os dois blocos, nomeadamente com o apoio a guerras localizadas noutros pontos do globo, no apoio à autodeterminação de povos incluídos na esfera de influência do bloco rival e na utilização do fator dissuasor relativo à utilização das armas nucleares (Schofield & Cocroft, 2007). De facto, a maior ameaça consistia na possibilidade de utilização das armas nucleares e não necessariamente na utilização efetiva desse armamento.

Durante este período de divisão global entre a perspetiva e a defesa de um modelo capitalista e um caminho assente no modelo comunista, houve um desenvolvimento sem precedentes das tecnologias de armamento e registou-se um esforço acrescido na promoção da construção de equipamentos militares, sendo estas duas razões as responsáveis por um período de grandes descobertas no campo do armamento. Este desenvolvimento foi alcançado com o aperfeiçoamento da bomba nuclear, ao ser criada a bomba termonuclear, mas também de veículos navais e aeroespaciais capazes de transportar e lançar estas bombas com um alcance de milhares de quilómetros (Schofield & Cocroft, 2007).

Este período foi marcado pela instabilidade global, com conflitos regionais em países em desenvolvimento a serem exacerbados para guerras envolvendo várias nações, como a Guerra da Coreia em 1950, do Vietname em 1955 e a invasão do Afeganistão em 1979. A Europa de Leste e a América do Sul também não escaparam aos efeitos deste conflito geopolítico (Sewel, 2002). Tal como referimos os conflitos resultavam do apoio direto dos dois blocos hegemónicos a conflitos armados regionais, procurando atingir a esfera de influência do seu rival.

De acordo com John Lewis Gaddis (2005), em *Strategies of Containment*, podemos identificar cinco períodos ao longo da Guerra Fria. Entre 1947 e 1949, durante a presidência de Harry S.

Truman, registou-se um período de contenção da ideologia comunista. Durante este período o grande objetivo consistia na tentativa de parar a expansão da ideologia e da sua influência pelo mundo, algo que implicava a adoção de uma estratégia de posicionamento militar em vários pontos do globo.

Após esse período, durante o segundo mandato de Harry Truman, entre 1950 e 1953, registou-se um conjunto de negociações guiadas pelas suposições do relatório 68 do Conselho de Segurança Nacional Americano (NSC-68) que afirmava que a União Soviética se ia tornar uma hegemonia no armamento nuclear. Como resposta a isso, os Estados Unidos deviam igualmente investir no desenvolvimento dessas armas, tendo este escalar de tensões sido um resultado direto da Guerra da Coreia. A guerra da Coreia foi o primeiro conflito armado da Guerra Fria, opondo o norte da península apoiado pela URSS da Coreia do Sul, apoiada pelos Estados Unidos da América. A guerra terminaria com a assinatura do Tratado de Paz em 1953, embora subsistam diversos conflitos políticos entre os dois países.

A terceira época da Guerra Fria, durante 1953 e 1961, ficaria marcada pela aplicação da política do “New Look” de Dwight D. Eisenhower que consistia na dissuasão (deterrence) do uso de armas nucleares. Nesta altura, verifica-se uma evolução e aperfeiçoamento das armas e das tecnologias adjacentes para criar mecanismos de resposta imediatos em caso de ataque. Com isso, caso os EUA fossem atacados, haveria uma resposta quase imediata, significando que não haveria um vencedor, levando a um impasse bélico ou a uma destruição mútua assegurada.

O quarto período, sob a chefia de John F. Kennedy e depois com Lyndon B. Johnson, entre 1961 e 1969, foi o período designado de “resposta flexível”. Ainda de dissuasão de conflito nuclear, mas que não dependia só de um contra-ataque nuclear, mas sim de uma combinação de fatores de dissuasão envolvendo armas mais convencionais, de uma resposta da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) como retaliação, mas também sanções diplomáticas e económicas.

A quinta fase foi o período da década de 1970 conhecida de “Détente”, em que houve um abrandamento nas tensões geopolíticas. Durante esta altura, foram várias reuniões e tratados entre os dois blocos que apaziguaram as tensões não só das diferenças políticas como também de algum desarmamento dos dois blocos (Gaddis, 2005).

De um modo esquemático podemos verificar a evolução destes períodos no seguinte quadro:

Tabela 1. Períodos da Guerra Fria

Período	Presidente	Nomenclatura
1947-1949	Harry Truman	Contenção da ideologia comunista
1950-1953	Harry Truman	Escalar do conflito. Guerra da Coreia
1953-1962	D. Eisenhower	Dissuasão do uso de armas nucleares
1961-1969	John F. Kennedy e Lyndon B. Johnson	Resposta flexível
Década de 1970	Richard Nixon; Gerald Ford e Jimmy Carter	Abrandamento das tensões geopolíticas

Fonte: Gaddis, 2005. Adaptado pelo autor.

Sem a possibilidade de um verdadeiro conflito armado, uma das táticas mais utilizadas durante a Guerra Fria foi a da Guerra Psicológica, que consistia no recurso a ações de retórica estratégica para alcançar esse objetivo. Ou seja, estávamos perante um período áureo da utilização das técnicas de comunicação, numa altura marcada pelo ressurgimento da Europa, envolvida no processo de construção do projeto comunitário desde a década de 1950.

Para além das táticas de Guerra Psicológica, neste período reinou a proliferação de armamento nuclear, sendo depois usado como ferramenta de dissuasiva e intimidação para que o bloco oposto não o atacasse ou haveria uma retaliação nuclear. Para além de possuir uma explosão com uma aérea de efeito maior do que bombas convencionais, vaporizando tudo no raio de quilómetros, os resíduos radioativos produzidos pela explosão expandem-se por longas distâncias envenenando pessoas. Os americanos chegaram à bomba atômica em 1945, usando duas para atacar o Japão ainda a Segunda Guerra Mundial. A URSS só conseguiu criar a sua primeira bomba nuclear em 1949, iniciando assim uma época de retórica em torno das capacidades de armamento nuclear de cada bloco. O desenvolvimento deste armamento foi a base para o surgimento das bombas termonucleares e de neutrões (Tucker, 2008).

Com o surgimento das bombas nucleares, também foram melhoradas as suas capacidades de ataque estratégico com o desenvolvimento do míssil balístico intercontinental (ICBM) em 1957. A URSS acabaria por colocar o seu ICBM R-7 em funcionamento um ano antes do ICBM americano, o Atlas. Estes mísseis carregavam ogiva nucleares e tinham como características a capacidade de atacarem alvos distantes com alta precisão. Durante a Guerra Fria ambos os blocos investiram neste tipo de armamento, podendo orquestrar ataques a países cujas fronteiras estivessem distantes com armamento ou táticas estratégicas convencionais (Tucker, 2008).

O grande objetivo norte-americano passava por fortalecer a Europa Ocidental, criando uma barreira à expansão do domínio soviético, tendo em 1949 sob a presidência de Harry Truman sido aprovado o Plano Marshall, que visava apoiar os países aliados na reconstrução económica, após as consequências da II Guerra Mundial. Por sua vez, a União Soviética, através de Nikita

Khrushchev encarava a propaganda como uma forma eficaz de eliminar os excessos de censura e perseguição vividos durante a liderança de Estaline. Durante a sua liderança aboliu os Gulags (campos de trabalhos forçados) e denunciou publicamente Estaline e os seus abusos de poder. Esta estratégia visava transmitir à população e aos restantes membros da comunidade internacional as mudanças registadas na URSS (Schwartz, 2009).

Com o rápido crescimento económico durante a década de 1950, Nikita Khrushchev virou-se para os países de terceiro mundo, marcados por dificuldades económicas e marginalização social, para promover o comunismo como a ideologia do futuro. A multiplicação de Estados independentes, resultado do processo de descolonização, deixou marcas acentuadas em diversos Estados, nomeadamente um histórico de subjugação colonial por parte das potências do Ocidente. Este argumento, aliado às acentuadas desigualdades raciais nos Estados Unidos, permitiu ao bloco soviético expandir a sua área de influência (*idem*).

Este movimento conduziu a uma reação por parte dos Estados Unidos e dos seus tradicionais aliados, preocupados com a expansão soviética, tendo procurado alterar a mensagem visando a promoção do desenvolvimento ocidental e reforçando a sua presença propagandística em diversos países (*idem*).

As reformas políticas evidenciadas neste período não conduziram apenas a ganhos territoriais ou de domínio de influência. De facto, Nikita Khrushchev ao terminar com o isolacionismo de Estaline promoveu a melhoria da economia e das trocas comerciais, no entanto, esta maior abertura conduziu a uma maior permeabilidade face à propaganda norte-americana, num processo de “infiltração cultural” (Schwartz, 2009).

A partir de 1956, os Estados Unidos procuram modificar a cultura soviética através de cinco objetivos, a saber: aumentar o conhecimento da população soviética acerca do exterior para que pudessem julgar factualmente e não a partir da ficção russa; encorajar a liberdade de pensamento ao incutir a autonomia de ação e um conjunto de ideias futuristas; estimular a procura de maior segurança pessoal na população soviética, ao dar-lhes conhecimento dos sistemas legais e constitucionais dos Estados Unidos; criar a “sede de desejo” de acesso a bens consumíveis e divulgar os benefícios da existência de um mercado livre de trabalho e bens e, por último, estimular o nacionalismo da população, revivendo tradições históricas ao mesmo tempo que apresentava os benefícios de uma resistência a Moscovo (National Security Council, 1956 e Schwartz, 2009).

Estas medidas visavam, precisamente, apresentar o mundo ocidental à população soviética, acreditando a propaganda norte-americana que o acesso à informação constituía o primeiro pilar da resistência à expansão soviética. Refira-se que este período coincide com a massificação da utilização dos meios de comunicação tradicionais, nomeadamente a proliferação do uso da rádio e da televisão, o que permitia esbater as fronteiras do conhecimento.

Por sua vez, continuando a série de reformas iniciadas por Estaline, Nikita Khrushchev acabou com a ideia de uma frota maioritariamente naval e promoveu o desenvolvimento e a investigação das armas nucleares e mísseis. Mas enquanto publicamente louvava as armas nucleares, nos bastidores ele próprio reconhecia as possíveis consequências devastadoras da utilização das armas nucleares. Este reconhecimento das consequências nefastas da utilização de armas nucleares resultou inclusivamente do facto de Khrushchev ter visionado um filme secreto de um teste soviético em Agosto de 1953 e que demonstrava inúmeras casas e pessoas a serem obliteradas a quilómetros da explosão (Zubok, 2007).

Foi com esse choque inicial que Nikita Khrushchev se apercebeu que o medo de uma guerra nuclear não era um receio pessoal, mas antes transversal e mútuo aos dois blocos (reconhecia a guerra psicológica de ambos os lados). Não só devido à destruição e às consequências adjacentes a um possível ataque ao inimigo, mas também face ao que o país poderia sofrer caso os EUA respondessem com o mesmo tipo de armamento. Ou seja, o fator de dissuasão face a um ataque inicial consistia no receio de uma resposta similar por parte do seu adversário.

Durante a Guerra Fria o medo e a tensão não surgiam só de acontecimentos reais e foi aí que o uso da propaganda singrou. Depois da crise dos mísseis de Cuba, John Kennedy afirmou que o perigo não era se a URSS disparasse os mísseis a partir de Cuba, uma vez que se os soviéticos quisessem iniciar uma guerra aos EUA teriam armas suficientes no seu território para esse efeito. Na realidade, o posicionamento bem-sucedido de armas nucleares em Cuba chegava para mudar o balanço do poder e que essa era a verdadeira ameaça. Ou seja, durante a Guerra Fria uma percepção de poder podia ser tão importante como uma ofensiva real (Gaddis, 2005).

Este período passa a ser dominado precisamente pela corrida ao espaço e pela procura da liderança ao nível das conquistas no âmbito da investigação espacial, tecnologia e inovação aeroespacial.

Antes de falar do espaço é importante definir o que é espaço ou espaço exterior. Para a comunidade internacional é considerado espaço exterior toda a região acima de 100 km da superfície da Terra. A esta delimitação é designada de “linha de Kármán” (Neto, 2015).

Num artigo de 2005, Alan Wasser, antigo presidente do comité executivo do National Space Society, detalha a influência do presidente norte-americano de Lyndon B. Johnson no programa espacial e a forma como este conseguiu desarmar a tensão sentida na corrida ao espaço com o Tratado do Espaço Exterior. Neste sentido, a Guerra Fria não aconteceu apenas na superfície terrestre através de manobras políticas, militares e sociais, mas sim também no espaço (Wasser, 2005).

O papel de Lyndon B. Johnson é igualmente destacado por Cowger e Markman (2003: 113) autores da biografia política do então presidente norte-americano quando afirmam que “o Ocidente estava na defensiva...a Guerra Fria era considerado um jogo de soma zero, no qual cada cada ganho de um bloco significava uma perda para o outro bloco”.

Ao longo deste período houve várias situações que continuamente elevaram o estado de tensão, tendo a corrida ao espaço sido uma das principais. Embora os primeiros esforços bem-sucedidos de chegar ao espaço tenham acontecido ainda em plena Segunda Guerra Mundial com os foguetões V-2 lançados pela Alemanha (Williamson, 2006), a corrida ao espaço só começou com o início do Ano Internacional da Geofísica (IGY) entre 1 de Julho de 1957 e 31 de Dezembro de 1958 (Reeves, 1994). Ambos os blocos afirmaram que durante este período iriam colocar um satélite no espaço³ e para a surpresa do mundo (Crompton, 2007), acabou por ser a União Soviética a abrir corrida ao espaço ao colocar o Sputnik 1 em órbita a 4 de Outubro de 1957. Este evento abalou o mundo político não só porque os Estados Unidos tinham sido derrotados, mas porque se esta tendência se mantivesse, a União Soviética poderia ficar com o controlo total da órbita terrestre.

Considerando esta perspectiva é possível verificar o impacto do sucesso do Sputnik 1 e como isso tinha danificado o orgulho norte-americano e causado medo: “Os Estados Unidos da América foram forçados a reconhecer a existência de uma competição, não apenas pela superioridade no envio de mísseis, como referiu Lyndon Johnson no início de 1958, mas pela posição de total controlo da Terra” (Schofield & Cocroft, 2007: 79).

A corrida ao espaço foi ficando mais competitiva, sendo que no mês seguinte o Sputnik 2 foi lançado com a cadela Laika a bordo, o primeiro ser vivo a orbitar a Terra (Reeves, 1994; Williamson, 2006). Os EUA só lançaram o seu primeiro satélite, o Explorer 1, a 31 de Janeiro de 1958, três meses depois de Sputnik 1. Para além disso, a massa total do Explorer 1 era muito inferior às de Sputnik 1 e 2, o que realçava mais a diferença e ficava implícito que conseguissem transportar carga mais pesada, bombas nucleares (Weidenheimer, 1998; Eisel, 2005; Crompton, 2007 e Schofield & Cocroft, 2007).

A emergência da União Soviética como potência dominante na corrida ao espaço motivou uma série de debates e discussões em torno da suposta discrepância no desenvolvimento de mísseis (missile gap) entre os dois blocos, algo que John Kennedy usou durante a sua campanha presidencial para colocar em causa o mandato de D. Eisenhower e o facto de que este estava a perder a corrida ao espaço (Cowger e Markman, 2003; Zubok, 2007 e Califano Jr., 2015). Efetivamente, o foguetão utilizado para colocar esses dois satélites, o R-7 Semyorka era originalmente um ICBM que foi ligeiramente modificado para transportar os satélites Sputnik (Siddiqi, 2000 e Wasser, 2005). O seu design é tão eficiente que hoje em dia, após múltiplas revisões, ainda se encontra em funcionamento como o foguetão Soyuz. Tal facto demonstra a evolução alcançada pelos dois blocos durante este período, sendo que a corrida espacial era considerada uma das principais prioridades do poder político e um elemento determinante para o posicionamento estratégico de cada país.

³ Sobre este assunto ver: Bulkeley, 1991; Williamson, 2006; Crompton, 2007 e Dick, 2008.

Até 1957, a URSS estava a priorizar o lançamento de satélites, enquanto os EUA se dedicavam ao desenvolvimento de mísseis. Para D. Eisenhower e os vários líderes militares norte-americanos era inconcebível que a URSS conseguisse colocar um satélite em órbita antes dos EUA (Schofield & Cocroft, 2007).

Devido a estes dois feitos soviéticos, Nikita Khrushchev foi o Homem do Ano para a revista Time, algo humilhante para as expectativas das conquistas norte-americanas no espaço e que ao mesmo tempo também causava medo (Crompton, 2007; Schofield & Cocroft, 2007). Depois da missão bem-sucedida do Sputnik 1, o líder da União Soviética afirmou por diversas vezes que a existência de um satélite soviético em órbita provava que o sistema governamental, económico e educacional da URSS era superior ao dos Estados Unidos (Reeves, 1994).

Até 1958, todos os esforços espaciais norte-americanos estavam dispersos entre o exército e a marinha, sendo que apenas em outubro desse ano o presidente Dwight D. Eisenhower criou a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) para desenvolver um programa espacial unificado (Reeves, 1994; Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007).

Esta derrota inicial acabou por ditar o ritmo de cada bloco durante um período de 10 anos. As conquistas espaciais norte-americanas concretizaram-se sempre após as conquistas realizadas pelo programa espacial soviético. Quando Yuri Gagarin se tornou o primeiro Homem no espaço e orbitou a Terra a 12 de Abril de 1961, os norte-americanos seguiram-se no mês seguinte (a 5 de maio) com o lançamento de Alan Shepard, contudo Shepard apenas realizou um voo suborbital de 15 minutos e não deu uma volta à Terra como Yuri Gagarin. Os americanos não viriam a realizar uma órbita tripulada até 20 de Fevereiro de 1962, quando por essa altura os soviéticos já tinha feito um dia inteiro e estavam a poucos meses das missões Vostok 2 e 3 em que dois cosmonautas orbitaram a Terra em simultâneo mas em naves separadas (Reeves, 1994; Siddiqi, 2000; Williamson, 2006 e Crompton, 2007).

No entanto, este atraso norte-americano não se verificou apenas em missões tripuladas. A 4 de Janeiro de 1959, a nave espacial soviética, Luna 1, passou pela Lua. Ainda nesse ano, a 14 de Setembro, a sonda Luna 2 embateu contra a superfície da Lua. A primeira nave norte-americana a embater na superfície da Lua foi apenas lançada a 23 de abril de 1962, mais de dois anos e meio depois da Luna 2 (Wasser, 2005).

Contudo, não foi até depois do fim da Guerra Fria que se descobriu que embora a URSS estivesse na liderança durante este período dos anos 1950 e 1960, que o programa Soviético estava com problemas (Wasser, 2005). Enquanto nos Estados Unidos várias equipas de cientistas estavam encarregados dos desenvolvimentos dos programas espaciais, na União Soviética, tudo dependia do engenheiro de foguetes, Sergei Korolev⁴. Ou seja, o desenvolvimento do programa espacial soviético tinha um problema de organização e partilha de tarefas que viria a prejudicar o seu normal desenvolvimento.

⁴ Sobre este assunto ver: Siddiqi, 2000; Wasser, 2005 e Dick, 2008.

Sergei Korolev chefiou e planeou diversas missões da União Soviética, sendo a sua identidade um dos maiores segredos do regime, considerando que mesmo no seio da URSS várias chefias desconheciam a sua verdadeira identidade. Contudo, em 1966, com a morte de Sergei Korolev terminava uma era de efetivo controlo da corrida ao espaço, tendo o programa espacial soviético registado um período de impasse, no momento em que se verificava o planeamento das viagens à Lua (Siddiqi, 2000; Wasser, 2005 e Dick, 2008).

Em 1955, N. Khrushchev descontinuou o programa naval de Estaline que envolvia a construção de novos barcos, afirmando que esses não conseguiriam sustentar ataques de novas artilharias, convencionais ou nucleares. Sob este pretexto, a União Soviética começou a investir no desenvolvimento de mísseis (Zubok, 2007).

Apesar desta aposta, até 1959 a URSS só tinha quatro R-7s e duas plataformas de lançamento operacionais. Caso os EUA fizessem o primeiro ataque, os soviéticos apenas tinham tempo para lançar um ICBM. Mas esse ICBM atacaria uma destas quatro cidades norte-americanas: Nova Iorque, Washington, Chicago e Los Angeles (*idem*). Estavam assim definidos os alvos da União Soviética em caso de ataque norte-americano, o que coincidia precisamente em garantir o maior impacto possível, dadas as dimensões das referidas cidades.

A aposta no desenvolvimento de armas nucleares de maior alcance residia no facto da União Soviética não possuir territórios próximos dos EUA, ao contrário dos norte-americanos que com recurso às bases militares existentes na Europa e na Ásia, facilmente atingiriam território soviético em caso de efetivação de um conflito (Cowger e Markman, 2003). Para a perspetiva soviética tal situação não era apenas preocupante em termos de defesa, mas igualmente em termos de capacidade de retaliação.

Mas com a falta de alcance da URSS para atacar os EUA com ICBMs e de bombardeiros, o bloco de leste começou por fazer ameaças a membros europeus da OTAN (mais próximos geograficamente e, por isso, mais suscetíveis a um ataque da URSS). Para os soviéticos, esta tática foi bem-sucedida em Novembro de 1956 durante a crise de Suez, em que Israel, com o apoio da França e Inglaterra, declarou guerra ao Egipto. O Kremlin ameaçou fazer um ataque nuclear e ao mesmo tempo neutralizar a influência norte-americana sugerindo uma missão de manutenção de paz em conjunto com os EUA. A crise terminou e para os soviéticos, foi a ameaça de um ataque nuclear que se provou fulcral, mas na realidade, foi a pressão dos EUA sobre França e Inglaterra que levou ao término do conflito (Zubok, 2007).

A União Soviética procurou formas de expandir a sua área de influência e entre 1957 e 1959 a URSS partilhou a sua tecnologia nuclear e de mísseis com a China. Desde mísseis R-12, a mísseis de cruzeiro e todas as informações necessárias para construir bombas atómicas. Mas nem isso foi suficiente para o líder chinês, Mao Tse-tung, uma vez que este discordava do posicionamento de Nikita Khrushchev de denunciar algumas das políticas adotadas por Estaline, bem como se opunha ao processo “des-Estalinização” da União Soviética. Aliado a este posicionamento, Mao

Tse-tung olhava com desconfiança a relação que Khrushchev defendia para os dois países, uma vez que considerava que a China estava a ser relevada para um patamar secundário.

Devido a estas dificuldades surgiu a oportunidade de colocar mísseis mais perto dos EUA, em Cuba, numa perspetiva que se caracteriza por um sentimento de reciprocidade face ao vivido pelos soviéticos. De facto, a divisa “eles irão aprender o que é sentir ter mísseis apontados na própria direção” (Zubok, 2007: 144) resumia de forma perfeita o objetivo aquando da instalação dos mísseis em Cuba.

A missão, designada de “Anadyr”, pretendia colocar 51 mil militares e mísseis nucleares em Cuba, colocando os EUA à distância de segundos. Esta tática serviria como manobra de tensão para ser usada no processo de negociação entre as duas superpotências. Contudo, a postura e a reação oficial do presidente norte-americano (John Kennedy) viria a surpreender a União Soviética, uma vez que Kennedy expos esta situação publicamente, em detrimento de um contato oficial e secreto com os responsáveis do Kremlin, o que criou um clima de tensão em solo americano e de vergonha no lado soviético, pois os mísseis nucleares ainda não se encontravam operacionais e já tinha sido descobertos (Higham e Kagan, 2002).

Mesmo com os mísseis apontados para solo norte-americano, os Estados Unidos continuavam a possuir superioridade estratégica e Khrushchev não teve outra opção senão retirar os mísseis com a promessa de John Kennedy que não invadiria Cuba e uma pequena concessão da retirada de mísseis apontados para a URSS na Turquia (*idem*).

O episódio ficou conhecido como a “Crise de Cuba”, sendo que o ano de 1962 foi caracterizado como o ponto mais alto de tensões entre os dois blocos durante o período da Guerra Fria. O evidente recuo da União Soviética acabou por ter um impacto bastante significativo na estratégia soviética, uma vez que a tentativa de marcar uma posição de força acabou por se revelar um fracasso estratégico.

A estratégia soviética passou a partir desse momento pelo reforço da capacidade de produção de armamento, sendo que em 1965 e 1966 os soviéticos duplicaram o seu arsenal de ICBMs, atingindo os números das forças norte-americanas. A partir daí, o bloco de leste crescia anualmente em cerca de 300 silos por ano. Em 1968, o programa de armamento nuclear correspondia a 18% do orçamento de defesa soviético, sendo “o maior esforço da história do país na produção de armas e ao mesmo tempo o mais caro, ultrapassando os custos do programa nuclear da do final da década de 1940” (Zubok, 2007: 205).

A presidência de Lyndon B. Johnson (assumiu o cargo de presidente dos Estados Unidos depois do assassinato de John Kennedy em 1963) foi caracterizada por uma sucessão de decisões relativas a opções políticas e cenários de guerra em que os EUA estavam envolvidos, nomeadamente a corrida ao espaço e a guerra do Vietname. Em 1965, após a sua reeleição, Lyndon B. Johnson viu-se num grande dilema quando a inflação começou a subir e se verificou a necessidade de reequilibrar as contas públicas. A sua presidência ficou marcada por um

conjunto de políticas designadas para acabar com a pobreza e injustiça racial, os designados Programas de Grande Sociedade (Lerner, 2012). A opção presidencial era o não aumento de impostos, não sendo possível ou aceitável abandonar a Guerra do Vietname, o que seria considerado uma derrota do país, pelo contrário, havia a necessidade de continuar a financiar os esforços da guerra. Perante o insucesso ao nível da negociação com o Vietname, a única alternativa seria cortar na corrida ao espaço (Wasser, 2005 e Califano Jr., 2015).

Contudo, a opção não consistia numa simples redução do programa, uma vez que se verificou, inclusivamente, a necessidade de reforçar o orçamento da NASA. Lyndon Johnson estava igualmente “preso” pelo discurso de John Kennedy em 1961, no qual afirmava que se até ao final da década os EUA não conseguissem colocar um Homem na Lua tal consistiria numa grande derrota os Estados Unidos (*idem*).

A solução passava por dialogar e negociar com a URSS sobre a corrida ao espaço, sendo que o resultado das negociações culminou com o Tratado do Espaço Exterior, que acabou por servir três funções, a saber: foi a forma mais eficaz de controlo de armamento nuclear nessa década; acabou com a inquietação de que a URSS ia conquistar o espaço e colocar armas em órbitas; permitiu que Lyndon Johnson pudesse reduzir o orçamento para a corrida ao espaço de modo a reforçar a aposta Guerra do Vietname (Wasser, 2005).

Até 1967, os orçamentos para os programas espaciais dos dois blocos foram aumentando todos os anos, mas depois da ratificação do tratado, o dinheiro investido nos programas foi sendo reduzido. Sem a possibilidade de um dos blocos poder reivindicar a Lua como parte do seu território, o interesse em continuar a corrida ao espaço foi diminuindo (Wasser, 2005 e Califano Jr., 2015).

Não era a primeira vez que Johnson tentava um tratado de paz no espaço. Durante a primeira metade de 1964, Johnson solicitou ao administrador adjunto da NASA em Genebra para tentar fazer um acordo com Moscovo, embora essa tentativa não tenha resultado em qualquer tipo de acordo (Dallek, 1998).

A corrida pela conquista da lua continuou, tendo a 3 de Fevereiro de 1966, a União Soviética conseguido colocar um objeto feito pelo homem na Lua, a sonda Luna 9. Depois de mais uma vitória soviética, James Webb, o administrador da NASA pressionou Lyndon Johnson para aumentar ainda mais o orçamento, “minimizando o risco político da administração americana pelo facto de estar a operar a níveis substancialmente abaixo dos níveis desejados de eficiência” (Dallek, 1998: 421).

Apesar desta pressão da NASA, o presidente dos EUA resistiu a um aumento do orçamento para a corrida espacial, tendo através das Nações Unidas iniciado as discussões em torno do tratado de proteção de corpos celestiais e que mais tarde viria a ser consagrado como o Tratado do Espaço Exterior (Dallek, 1998 e Vlastic, 1967). Ao longo de três meses as negociações prosseguiram, tendo o Tratado do Espaço Exterior sido designado como o “mais importante

acordo de controlo de armamento desde o Tratado de Banimento de Testes Nucleares na Atmosfera” (Vlasic, 1967: 421).

Este tratado foi o primeiro dedicado ao espaço e serviu como forma de garantir que o espaço apenas fosse utilizado para exploração e uso pacífico (United Nations, 1967 e Quinn, 2008). Lyndon Johnson continuamente apostou num espaço livre de armas ao contrário da presidência de D. Eisenhower, em que os esforços dos programas espaciais estavam separados para fins militares e civis. L. Johnson, tal como John Kennedy, acabou por se opor a essa prática, oferecendo apenas essa oportunidade à NASA, para garantir que o uso do espaço fosse puramente benéfico para o país e para a pesquisa científica sem ter objetivos puramente militares, chegando até a tornar satélites outrora classificados abertos ao mercado civil internacional (Weidenheimer, 1998; Kalic, 2012 e Califano Jr., 2015).

Contudo, mesmo com os esforços feitos sob a presidência de Lyndon Johnson para a ratificação do tratado e de manter o espaço livre de conflitos diretos e armas nucleares, o presidente continuou a financiar programas de desenvolvimento de sistemas antissatélite a partir do solo e de defesas de mísseis balísticos (Weidenheimer, 1998 e Kalic, 2012). L. Johnson justificou tal decisão, dizendo que estes mecanismos eram complacentes com a sua visão de não-agressão e que serviam como mecanismos de segurança e de estabilidade, não só para os EUA, como para todo o mundo (*idem*).

Estávamos perante uma importante opção política, que se traduzia num caminho que conduzia a uma militarização do espaço. A visão maioritária defendia que o espaço não estava armado, mas militarizado. Ou seja, não se verificava a existência de armas em órbita, contudo existiam satélites de comunicação, vigilância, reconhecimento e mapeamento de terreno e que visavam essencialmente o uso militar (Weidenheimer, 1998; Marshall, 2005 e Launius, 2006) .

A ausência de um combate ativo no espaço transformava este numa espécie de “santuário”, por ser uma região em que se desenvolve competição com outros países sem haver confrontos diretos armados (Launius, 2006). Contudo, mesmo missões científicas como os lançamentos de Sputnik ou Gagarin tiveram em mente finalidades militares (Marshall W. e., 2005), sendo este facto o principal argumento para a visão da militarização do espaço.

Da análise do Tratado do Espaço Exterior verificamos que “arma espacial” é um termo que não se encontra definido, havendo segundo Weidenheimer (1998) duas leituras: um dispositivo localizado no espaço que pode atacar algo em qualquer ponto do globo e posição (no solo, ar, água e espaço) ou uma arma localizada no solo, mar ou ar que pode causar danos a 90 km acima da superfície terrestre.

O Tratado do Espaço Exterior, no quarto artigo, proibiu a colocação de armas nucleares ou outras armas de destruição maciça no espaço, corpos celestes ou orbitar a Terra (United Nations, 1967). De acordo com Sean N. Kalic (2012), desde 1962 que os EUA se preocupavam sobre a existência do Fractional Orbital Bombardment System (FOBS), um sistema que consistia

na colocação de mísseis nucleares em órbita que depois reentrariam na atmosfera antes de completar uma órbita e assim atacar qualquer ponto no globo sem limitações de distância.

Durante este período o próprio líder da União Soviética afirmava que possuía não só as armas nucleares mais poderosas, como havia conseguido colocar cosmonautas no espaço, podendo a qualquer momento os substituir por outro tipo de carga, o que foi entendido como uma ameaça de colocação de armas nucleares no espaço (Eisel, 2005).

Assim, assistiu-se a um intenso debate sobre as potencialidades deste tipo de arma, mas apenas em 1968 o mesmo entrou em funcionamento, o que coincidiu com o período posterior à ratificação do Tratado do Espaço Exterior que proibia armas orbitais. Os soviéticos alegaram que como o FOBS nunca completaria uma órbita, que esse sistema de bombardeamento não ia contra nenhum tratado. Contudo, antes do final da década de 1960 o FOBS começou a ser descontinuado em favor de mísseis balísticos lançados por submarinos, sendo menos dispendiosos, mais precisos e com maior capacidade destrutiva (Eisel, 2005).

Com o TEE, a partir de 1967 nenhuma nação pode reivindicar o espaço exterior, a Lua ou outro corpo celestial como parte do seu território. Ficou definido que a Carta das Nações Unidas passava a ser aplicada no espaço, que todas as nações tinham o direito a conduzir atividades espaciais e o espaço ou nenhum corpo celestial podia ser usado para começar uma guerra (United Nations, 1967).

Também ficou proibido que nações estabelecessem bases militares, instalações ou fortificações em corpos celestiais. Nenhuma arma pode ser testada ou realizadas manobras militares. O direito de visitar as instalações ou veículos de outro país é garantido e que os astronautas são enviados da humanidade, portanto se um aterrar no solo de outro país, esse deve ser devolvido ao país de origem sem ser maltratado (United Nations, 1967).

A ideia de um tratado sobre o espaço exterior começou a ser discutida seriamente na comunidade científica durante o XI Congresso Internacional da Astronáutica em 1960 (Haley e Grönfors, 1961), logo depois da assinatura depois do Tratado da Antártica em 1959. No congresso foram apresentadas propostas de que se um tratado para o espaço fosse feito, que os seus princípios tinham que replicar o do Tratado da Antártica (*idem*).

O Tratado da Antártica acabaria por funcionar como motor e modelo do Tratado do Espaço Exterior (United Nations, 1959 e 1967; Lyall e Larsen, 2009; Race 2011). Ambos serviram para proibir atividades militares baseadas com armas nucleares, acabar com tensão política sobre quem iria reivindicar uma área para lá do seu território, como também permitiram fomentar e incentivar a cooperação científica em terrenos desolados (United Nations, 1959; United Nations, 1967; Quinn, 2008 e Race, 2011). A Antártida e a Lua eram vistos como territórios prioritários, visto possuírem vastos recursos potencialmente valiosos, tendo também grande valor para investigação científica e de exploração, ou seja, um valor estratégico significativo, daí ter havido grande interesse político e militar durante a Guerra Fria (Haley e Grönfors, 1961).

Coincidentemente, o Tratado da Antártica surgiu durante o Ano Internacional da Geofísica, durante o qual a corrida ao espaço começou (Race, 2011).

Embora a literatura existente não cubra de forma completa a especificidade do tema da presente dissertação, vários autores debruçaram-se sobre as movimentações políticas, económicas e militares no período da Guerra Fria. Não é nosso objetivo aprofundar as diversas perspetivas existentes sobre o posicionamento das duas superpotências durante todo o período da Guerra Fria, uma vez que o nosso objeto de estudo se concentra na relação causa-efeito entre a política espacial soviética e as condições emergentes para a redação do Tratado do Espaço Exterior.

Enquadramento metodológico

1. Sobre o objeto de estudo: pergunta de partida e hipóteses de investigação

Durante um período da “guerra fria”, entre 1945 e até meados dos anos 1970, a corrida ao espaço teve a mesma relevância que as armas nucleares, o que originou inclusivamente uma interdependência entre as duas tecnologias. Os foguetões utilizados neste período foram adaptados de mísseis balísticos, os quais em vez de transportarem material explosivo, a sua carga passou para satélites e astronautas. Considerando as conquistas da URSS entre 1957 e 1966, nomeadamente a colocação dos primeiros objetos e pessoas no espaço, procuraremos, através da presente investigação, verificar o impacto desses êxitos na ação desenvolvida pelos Estados Unidos da América, bem como o receio demonstrado da possibilidade da URSS deter tecnologia e capacidade suficiente para a colocação de armas nucleares no espaço.

O objetivo da presente investigação passa por verificar a ligação entre a propaganda e o desenvolvimento tecnológico soviético na corrida ao espaço com os seus efeitos a nível político e diplomático do ponto de vista da ação no lado norte-americano. Pretendemos verificar se essa situação (o avanço e sucessos da política espacial soviética) esteve na base da ação dos Estados Unidos da América para promoverem, a partir de 1966, a assinatura do Tratado do Espaço Exterior (1967) das Nações Unidas que proibia, entre muitos, a conquista de corpos celestes ou o uso de armas no espaço.

Com base nos propósitos de investigação deparámo-nos com a necessidade de elencar a pergunta de partida, o que resulta do caminho em busca da cientificidade no âmbito das relações internacionais. De facto, “partimos para esta investigação cientes de que não produziremos verdades absolutas e inquestionáveis” (Costa, 2010: 27), mas certos que o processo de investigação e as conclusões obtidas permitirão aprofundar o conhecimento em torno da redação do Tratado do Espaço Exterior.

Este percurso metodológico visa essencialmente nos proteger de dois efeitos opostos: um “empirismo ingénuo” que evidencia a possibilidade de alcançar verdades definitivas ou, por outro lado, um “ceticismo” que negaria a possibilidade de alcançar o conhecimento científico no domínio das ciências sociais” (Quivy e Campenhoudt, 2008).

Nesse sentido, avançamos com uma pergunta de investigação: de que modo a corrida espacial protagonizada pela União Soviética condicionou a redação do Tratado do Espaço Exterior? Com a presente questão cumprimos os objetivos da redação de uma pergunta de partida: clara, concisa e precisa, salvaguardando precisamente a sua exequibilidade e a sua pertinência.

Em termos específicos pretendemos verificar o modelo de corrida espacial defendido e executado pela URSS e de que modo esta estratégia condicionou a resposta norte-americana. Haverá uma efetiva correlação entre o inicial avanço da União Soviética na corrida ao espaço

e os limites expressos no Tratado do Espaço Exterior? Quais os mecanismos de resposta oficial dos EUA e quais as limitações verificadas na sua ação?

A importância de delimitarmos o nosso objeto de estudo vai ao encontro das exigências da investigação científica, sendo que a compreensão global do objeto de estudo constitui “um objetivo mais vasto que é o desenvolvimento do conhecimento sistemático dos fenómenos políticos, o que significa submeter a experiência a generalizações, que propõem uma explicação geral e permitem prognosticar tendências” (Moreira, 2003: 117).

1.1. A pergunta de partida e as hipóteses de investigação

De modo a aprofundarmos o âmbito da nossa pergunta de partida, importa equacionar um conjunto de questões descodificadoras e que nos permitem melhor compreender o âmbito da presente dissertação, a saber:

- Durante o período precedente ao Tratado do Espaço Exterior, existiu da parte norte-americana informações de uma possível militarização do espaço por parte da União Soviética?
- Era possível colocar armas nucleares no espaço até 1966 (altura em que as negociações do tratado começaram)?

De acordo com estas balizas de investigação, identificámos quatro hipóteses possíveis:

- HP 1: A hegemonia soviética na corrida ao espaço e o facto deste bloco ter sob seu controlo milhares de bombas nucleares, era visto como uma possível ameaça à segurança dos Estados ocidentais, tendo o bloco de leste a possibilidade de usar essas bombas a partir do espaço. Isso levou a que os EUA tomassem a iniciativa para a criação e ratificação do Tratado do Espaço Exterior.
- HP 2: Não havia a possibilidade real de uma militarização espacial soviética até 1966, no entanto, havia preocupações do lado norte-americano que isso fosse possível e a assinatura do tratado foi uma reação a essa possibilidade.
- HP 3: Não se verifica qualquer correlação entre a corrida espacial e o uso de armamento nuclear no espaço com a ratificação do Tratado do Espaço Exterior.
- HP4: O discurso público do Presidente Lyndon B. Johnson atestava a preocupação norte-americana face aos avanços na corrida espacial pela URSS.

As presentes hipóteses de investigação carecem de uma análise mais incisiva, nomeadamente com o recurso a indicadores baseados nos factos históricos que nos ajudem a identificar a veracidade destas afirmações, quando comparadas com a pesquisa efetuada.

No que diz respeito à primeira hipótese procuraremos verificar a existência de quatro indicadores. Em primeiro lugar é necessário corroborar que a União Soviética estava na frente da corrida ao espaço desde 1957 até 1966. Conseguir obter uma resposta para este indicador não só depende da análise de autores sobre os eventos históricos ao longo desse período (aspecto que alicerçamos na revisão da literatura apresentada), como também através da comparação do número de missões entre os dois blocos e análise do seu grau de complexidade e taxa de sucesso.

Um segundo indicador remete para a verificação de literatura que ateste a existência de bombas nucleares nas mãos do bloco soviético e a confirmação da sua intenção ou criação de planos futuros para que a URSS colocasse armas nucleares no espaço.

O que diferencia esta hipótese das seguintes é a equação sobre se os EUA saberiam que a URSS podia ou queria usar armas nucleares no espaço, sendo este outro indicador a ter em atenção para a confirmação ou infirmação da hipótese. Para se comprovar é necessário encontrar menções em relatórios, discursos ou outras fontes de informação de que os EUA tinham informações de que a URSS possuía a tecnologia para colocar armas nucleares no espaço (recurso a declarações públicas ou relatórios internos desclassificados em que esta hipótese seja discutida e confirmada).

O quarto indicador envolve a confirmação através de documentos ou discursos, de que o TEE foi uma reação direta aos três indicadores apresentados anteriormente.

A segunda hipótese engloba três indicadores. O primeiro remete para a verificação de que a URSS não podia colocar armas nucleares no espaço até 1966, através de documentos desse período que constatassem tal facto ou de literatura recente que analise o estado tecnológico militar da União Soviética e que aponte para esta impossibilidade.

Não obstante dessa impossibilidade, o segundo indicador passa por investigar se os EUA tinham relatórios de espionagem ou outro tipo de informações de que até 1966 a URSS ainda não possuía tecnologia para colocar armas no espaço, mas que fazia parte dos planos do bloco soviético de testar tecnologia que envolvesse o posicionamento de armas nucleares em órbita. Ainda neste segundo indicador, também é válido verificar se havia preocupações de uso de armas nucleares no espaço sem fundamento de qualquer tipo de informação classificada.

O último indicador desta segunda hipótese prende-se com a possibilidade de militarização espacial e a verificação se a ratificação do Tratado do Espaço Exterior se deveu primordialmente a isso.

Ao contrário dos indicadores apresentados anteriormente, para determinar a terceira hipótese, mais concretamente a correlação entre a corrida espacial e a assinatura do Tratado do Espaço Exterior, recorreremos a um conjunto de indicadores mais vastos. Neste âmbito, iremos verificar se o Tratado foi efetivamente proposto por um dos blocos ou por entidades externas e se o mesmo é explicado por fatores não relacionados com a corrida ao espaço e o possível uso do armamento nuclear.

Por fim, para confirmarmos ou infirmarmos a quarta hipótese, os indicadores ficam centrados no discurso do presidente americano Lyndon B. Johnson. De facto, é necessário identificar

discursos, entrevistas ou relatórios que demonstrassem que os EUA estavam preocupados com a hegemonia espacial da URSS. Outro indicador refere-se ao facto de Lyndon Johnson se focar repetidamente nas consequências da União Soviética se manter na vanguarda da corrida ao espaço, atestando o hipotético perigo desse domínio. Neste âmbito, iremos procurar constatar no seu discurso público se havia a intenção de desacreditar ou ignorar os esforços soviéticos no espaço.

Importa referir que este processo implica uma análise cuidada e a adoção de um conjunto de pressupostos que permitam a validação científica da investigação realizada. De facto, não é “suficiente ou útil recolher muitos dados sem uma hipótese que os organize, ou formular explicações comparadas, e portanto, verificáveis, falsificáveis, melhoráveis, sem conhecer de maneira convenientemente aprofundada...o que se pretende explicar” (Pasquino, 2005: 7). Deste modo centramos a análise nas hipóteses acima elencadas e que refletem as preocupações em relação ao fenómeno da corrida ao espaço na década de 1960.

1.2. Sobre o objeto de estudo e a metodologia adotada

Evidenciaremos, ao longo da investigação a forma como as duas superpotências se relacionaram entre si, no que diz respeito aos avanços à corrida espacial. Embora os Estados Unidos tenham aterrado com sucesso na Lua em 1969, marcando assim o fim da corrida ao espaço, a década que antecedeu esse evento evidenciava um retrato diferente, com a União Soviética a ser a primeira em muito dos feitos no espaço enquanto os Estados Unidos enfrentaram vários falhanços e anos de atraso para igualar os feitos soviéticos. Também é importante investigar a posse de mísseis balísticos intercontinentais (ICMBs) e o seu uso objetivo como arma de guerra e de propaganda. Neste ponto é pertinente estudar também o seu uso no espaço, pois embora oficialmente ambos os blocos tivessem assinado o Tratado sobre Proibição Parcial de Testes Nucleares em 1963, a produção de ogivas nucleares prosseguiu e essas armas continuaram a ser usadas como objetos de intimidação. Com isto, o objetivo é tentar desconstruir este período, verificando se durante um clima de tensão diminuta, após a crise dos mísseis de Cuba em 1962, continuou a haver uma guerra secreta entre os blocos, facto passível de ser alvo de um encobrimento mediático face à população dos dois países.

A base desta investigação depende do uso de conhecimento de cariz científico devido à sua dependência em factos reais e fenómenos capazes de serem analisados e descobertos. Com isso, surge a oportunidade que novos problemas sejam levantados e concluídos ou antigos problemas sejam resolvidos (Dalfovo, Lana, & Silveira, 2008).

Para dar seguimento a este projeto de investigação, procurando dar resposta às questões de investigação e confirmando ou infirmando as hipóteses de resposta, importa adotar o método comparativo no que diz respeito à evolução da corrida ao espaço dos dois blocos entre 1957 e 1966, para constatar os ritmos de liderança. Partimos da premissa de que o “método comparado é um método - quase certamente o melhor - de «controlo» da validade das hipóteses, das generalizações, das explicações e das teorias” (Pasquino, 2005: 20).

Neste ponto é necessário comparar o número de lançamentos por ano, sendo pertinente estudar quantos foram bem-sucedidos e quantos falharam, o que está diretamente relacionado com o sucesso de cada bloco na corrida espacial. Para além dessa comparação geral, neste campo também é necessário analisar que tipo de lançamentos foram efetuados, nomeadamente no que à carga lançada diz respeito. Se foi apenas um foguetão, um satélite ou tripulação, constatando a complexidade dos programas espaciais dos dois blocos e criando uma imagem das diferenças presentes durante a exploração espacial deste período e como se encontravam os dois blocos até o Tratado do Espaço Exterior ter entrado em negociações. Para além do lançamento destes veículos, também é necessário investigar a tecnologia associada, no que toca aos veículos, quais as trajetórias e órbitas usadas. Um bloco que tenha estado na vanguarda de missões mais arriscadas com órbitas complexas ou com pequenas aberturas de intervalo de tempo para lançamento deixa inferido que estaria mais avançado, sendo este um pequeno detalhe pertinente para se chegar a uma conclusão aquando das comparações com as outras informações.

Ainda com recurso ao método comparativo iremos analisar a evolução das relações dos dois blocos antes e após a ratificação do tratado. Neste ponto, focar-nos-emos nas atividades políticas, espaciais e militares, tendo a intenção de ilustrar como é que o tratado alterou a dinâmica destas atividades.

No lado político pretendemos verificar se houve um relaxamento nas ações dos dois blocos, se este tratado foi visto como um tratado de desmantelamento indireto ao tirar o foco do uso de armas nucleares no espaço e com isso tornar a tecnologia inútil. Vistos os blocos terem chegado a acordo para a ratificação do tratado, também é importante verificar se a partir deste momento houve uma maior cooperação entre as duas nações no que diz respeito a reformas internacionais em termos de acordos ou tratados políticos, económicos, ambientais, científicos ou se isso não aconteceu anteriormente e o Tratado do Espaço Exterior foi o primeiro a beneficiar da abertura de relações.

Na frente espacial, seguindo o método comparativo, é importante analisar como é que o tratado modificou as missões e os fins espaciais. Com o recuso à caracterização dos dois blocos e à respetiva ação o domínio espacial, iremos depois examinar os objetivos e ambições de cada bloco e olhar para as missões que sucederam a ratificação do tratado em 1967. Com esta análise será possível estudar que impacto é que o tratado criou na corrida espacial, podendo ter destruído a ambição da mesma ou a ter exacerbado. Neste ponto, visto se ter perdido uma forma superior da propagação do medo e de ataque ao colocar armas nucleares num sítio difícil de ser monitorizado e destruído, tal facto pode ter significado uma redução do orçamento de um ou de ambos os blocos, em virtude de se considerar “inútil” apostar na investigação e no desenvolvimento de uma tecnologia que passava a ser proibida internacionalmente. Contudo, o tratado também pode ter fomentado mais a corrida ao espaço, com as duas nações a alocarem mais fundos para que pudessem recolher mais informação para utilizarem em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias da mesma ou de outras indústrias e assim ganharem vantagem sobre o outro bloco.

A nível militar interessa analisar dois pontos específicos. Dada a proibição da colocação de armas nucleares no espaço, é importante examinar o que é que aconteceu à pesquisa e desenvolvimento militar no espaço nos anos seguintes em termos da vertente tecnológica ou de armamento. Se a URSS avançou para métodos alternativos de armamento e se os EUA pararam de desenvolver sistemas antimísseis. Por outro lado, em virtude dessa proibição pretendemos investigar se não terão surgido novos confrontos armados ou de demonstração de poder, à semelhança dos testes nucleares feitos por ambos os blocos durante a crise dos mísseis de Cuba em 1963.

Prosseguindo no curso da investigação, procuraremos também analisar o processo de criação e desenvolvimento do Tratado do Espaço Exterior, no sentido de verificar que país ou países estiverem na “linha da frente” para a sua ratificação.

Este passo exigirá, naturalmente, um processo de cuidada análise documental, tanto em fontes oficiais, como em documentos dos meios de comunicação social, onde as visões dos dois blocos eram frequentemente alvo de análise. Esta vertente descritiva e de análise documental são fundamentais para compreender este período histórico e permitem precisamente complementar a vertente comparativa do presente estudo.

Neste ponto se for observado que a USSR liderava a corrida ao espaço até 1966 e que os EUA iniciaram as conversações, é possível encontrar uma possível correlação de que essa tenha sido a causa para que o tratado tenha sido proposto, mas ainda não será suficiente para indicar causalidade. Para fomentar esta teoria será necessário analisar documentos internos previamente classificados ou comunicações públicas para descobrir quais eram as posições e preocupações dos EUA perante a campanha espacial soviética.

A “guerra do medo” e a ameaça do domínio espacial levar-nos-á também a procurar investigar se a possibilidade da URSS colocar armas nucleares em órbita era real ou se apenas uma possibilidade teórica, fundamentada por uma preocupação norte-americana dessa possibilidade.

Devido à natureza dos eventos e às fontes de documentação disponíveis, o rumo da investigação seguirá um processo de descodificação histórica, no entanto, desprovida do cunho meramente criador de informação, mas dotada de critérios de cientificidade. Considerando os recursos disponíveis, bem como o enfoque dado à visão e reação norte-americana face à política espacial soviética, a investigação centrar-se-á na análise bibliográfica de obras e documentos históricos respeitantes ao período em análise, bem como arquivos específicos referentes ao tratado analisado e aos desafios da corrida espacial.

Optaremos ao longo do processo de investigação a adoção simultânea do método qualitativo, referente a uma interpretação dos textos históricos analisados, e do método quantitativo, no sentido de quantificar as ações militares adotadas por estes dois blocos no período estudado. Esta versatilidade em alternar entre os dois métodos e técnicas favorece à chegada de uma conclusão mais fundamentada pois permite que um problema particular possa “ser analisado

em toda sua complexidade” (Dalfovo, et al., 2008: 11). Neste âmbito da pesquisa quantitativa, esses dados ao serem combinados com os dados qualitativos permitem a que se chegue a uma resposta mais abrangente. Desta forma há três conclusões possíveis (Flick, 2009: 30):

1. “Os resultados qualitativos e quantitativos convergem, confirmando mutuamente e suportando a mesma conclusão;
2. Ambos se focam em aspetos diferentes do problema, mas complementam-se e criam uma visão mais completa;
3. Os resultados qualitativos e quantitativos divergem ou são contraditórios.”

A investigação beneficiará, igualmente, da adoção do método comparativo, verificando-se tratar-se de um reduzido número de casos (URSS e EUA). Para a interpretação de certas ações e decisões políticas é necessário confrontar com números exatos para encontrar um caminho conducente à explanação e interpretação de qualquer conclusão de uma investigação científica, como por exemplo a comparação do número de ogivas nucleares entre os dois blocos.

A informação recolhida nesta investigação não é expressa só em números, sendo crucial o uso de afirmações políticas ou decisões internas que levaram a que um bloco tomasse um certo caminho sobre outro colocaremos em evidência e destaque um conjunto de documentos classificados dos dois blocos que tenham sido escritos entre 1942, ano em que a Alemanha Nazi se tornou a primeira nação a atingir o espaço com o foguete V-2, e o colapso da URSS em 1991, para poder comparar o posicionamento de ambos face à corrida espacial e à situação geoestratégica mundial. Ao procurar uma correlação temporal o mais exata possível na emissão/publicação desses documentos (meses ou semanas) será possível constatar o posicionamento da “Casa Branca” e do “Kremlin” face à temática em estudo.

Por exemplo, enquanto Nikita Khrushchev, o líder da União Soviética, estaria a celebrar o sucesso do Sputnik em Outubro de 1957, nesse mesmo período, o presidente dos Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, demonstrava um elevado nível de preocupação face às possíveis consequências desse facto para o país. Ao mesmo tempo, Eisenhower poderia estar a congratular os avanços soviéticos em público, embora o mesmo não acontecesse em privado.

A utilização de diferentes métodos de investigação permitirá aprofundar o conhecimento sobre o nosso objeto de estudo, procurando elencar as respostas à nossa pergunta de partida.

1.3. Fontes documentais

No decurso da presente investigação e do processo de recolha dos dados de análise importa referir a nossa opção pelo recurso a diversas fontes de documentação. A análise de documentos e testemunhos serão a principal ferramenta de recolha de informação para suportar ou infirmar as hipóteses da investigação. Face à natural dificuldade de recorrer a fontes de documentação primárias ou diretas, a maior parte das fontes por nós utilizadas assumem um carácter indireto

ou secundário, ou seja, resultam da visão de diversos autores sobre o período em causa (Bell, 2005).

No entanto, sempre que possível iremos recorrer a fontes de documentação resultantes dos intervenientes diretos no processo de decisão face à corrida espacial, nomeadamente através dos discursos públicos sobre a divisão entre os EUA e a URSS, entrevistas concedidas por intervenientes diretos neste processo e autobiografias. Esta opção corresponde a um caminho metodológico assente em duas perspetivas, a análise com base nos documentos ou com base na origem dos mesmos (Fernandes, 2008).

Reservaremos igualmente espaço para o recurso às diversas publicações em torno do presente objeto de estudo, nomeadamente a oposição entre os EUA e a URSS na corrida espacial, o desenvolvimento do armamento nuclear e a influência de cada bloco nas respetivas esferas de dominação em diversas partes do globo.

Capítulo 1. O período da Guerra Fria até 1966

Para podermos abordar o fenómeno da corrida ao espaço, os sistemas de armamento e a génese do Tratado do Espaço Exterior, torna-se essencial analisar o período que permitiu o surgimento desta situação. Para entender o que levou os dois blocos a confrontarem-se no espaço é preciso examinar a situação paralela no campo político e diplomático.

O período da Guerra Fria⁵ iniciou-se logo após o final da segunda guerra mundial e manteve-se até ao colapso da União Soviética (URSS). Esta época pode ser resumida como um período de tensão que advém das reações às políticas adotadas por cada um dos blocos militares:

“Ideas about one’s country’s security and how to promote it produced policies that made others more insecure. Notions of credibility, deterrence, status, prestige and saving face all played a key part in a confrontation whose global nature exaggerated the importance of being seen to be winning”(Sewel, 2002: 10).

Após o final da II Grande Guerra e considerando a derrota da Alemanha, o país viria a ser dividido em quatro partes. A União Soviética, os Estados Unidos da América (EUA), a Inglaterra e a França tomaram controlo de regiões do país num esforço de cooperação para a restauração da Alemanha, algo que nunca chegou a funcionar em pleno e esteve na base do aumento das tensões políticas e militares entre os dois blocos. Estaline defendia a existência de uma Alemanha unificada sob a influência soviética, sendo que após a junção das zonas controladas pela Inglaterra e pela França em 1947 verificou-se um aumento da tensão entre a URSS e os EUA, uma vez que apresentavam propostas e caminhos distintos para o país. Os rumores em torno da possível junção da parte controlada pela França à parte controlada pelos EUA viriam a acentuar esta tensão (Kissinger, 1994 e Sewel, 2002).

A fase crucial para a criação deste período de instabilidade da Guerra Fria deu-se entre 1947 e 1951, altura em que terminou a aplicação do Plano Marshall (plano patrocinado pelos EUA para reconstruir a Europa). Em 1947, apenas os Estados Unidos possuíam armas nucleares, sendo que os confrontos entre as duas potências eram essencialmente do âmbito diplomático, económico, psicológico e político. Nos primeiros meses de 1947 a situação ainda não tinha escalado. A Europa atravessava um inverno rigoroso, com forte impacto negativo na economia do continente. Enquanto isso, os líderes de países do Ocidente temiam que os alemães na zona soviética estivessem com melhores condições de vida, o que podia gerar alguma reacção da parte ocidental (*idem*). O comandante das forças norte-americanas responsável pela ocupação dos EUA na Alemanha de Leste, o General Lucius D. Clay, afirmava em 1946: “There is no choice

⁵ Período de conflito geopolítico entre a União Soviética e os Estados Unidos de 1946 e 1991 marcado por uma forte guerra psicológica e de propaganda, com focos localizados de conflito militar.

between being a communist on 1,500 calories a day and a believer in democracy on a thousand” (Kalinovsky & Daigle, 2014: 24).

Em Setembro de 1946, o Secretário de Estado dos Estados Unidos, James F. Byrnes, discursava em Estugarda com o objetivo de reanimar as esperanças do povo alemão, numa altura em que as dificuldades económicas dominavam o discurso político no país. Durante o discurso, Byrnes deixou implícito que a Alemanha podia mudar as suas fronteiras, reclamando alguns territórios que agora pertenciam à Polónia. A URSS usou essas declarações para cimentar a sua influência na Polónia, através de diversas técnicas de propaganda. O discurso de Byrnes alimentou a tensão existente, procurando a URSS surgir como a única linha de defesa entre um conflito da Alemanha com a Polónia. Face a este posicionamento, não é de estranhar que o partido comunista polaco, com fortes ligações à URSS vencesse as eleições no país em janeiro de 1947, embora a oposição não tivesse reconhecido os resultados eleitorais, acusando o partido comunista de fraude e intimidação política (Sewel, 2002).

Durante a presidência de Truman, após o Inverno de 1946-47, começou a crescer o medo que a expansão dos ideais comunistas pudesse colocar em causa os interesses dos EUA, especialmente a posição dos norte-americanos na relação com os países do Médio Oriente e Mediterrâneo. A economia britânica estava perto de colapsar nesse inverno devido aos continuados custos dispendiosos em compromissos mundiais. A criação e manutenção de um Estado-providência que serviria como alternativa ao estado capitalista americano e ao comunista da União Soviética, mais a persistência de problemas internos levaram à necessidade de empréstimos de dólares americanos. Devido a estas razões, a Inglaterra teve que fazer cortes nos seus fundos de ajuda que davam ao governo turco e grego, tendo depois pedido aos EUA que acarretassem com esta tarefa (Kissinger, 1994; Sewel, 2002 e Tucker, 2008).

Assim, adveio o medo norte-americano de que gradualmente mais países se tornassem complacentes à influência soviética, transformando-se em Estados “satélite comunistas”. Para estancar esse perigo, os EUA começaram o envio de empréstimos e fundos de ajuda a países que os necessitassem, impedindo que esses chegassem à situação de requerer ajuda soviética, ou que fossem subjugados através de golpes comunistas (*idem*).

Truman levou a situação a congresso onde afirmou que a referida ajuda monetária era necessária para que os esforços feitos durante a Segunda Guerra Mundial não fossem perdidos (Sewel, 2002). Estava-se perante um caminho claro, era necessário combater a submissão totalitária de países enfraquecidos e fomentar processos de autodeterminação, algo que era apenas uma fração do custo da segunda guerra. O apelo perante o congresso foi bem-sucedido, recebendo 400 milhões de dólares para a Grécia e Turquia, assim estabelecendo a Doutrina de Truman, que marcou este período de luta contra o medo de uma tirania global que provinha da União Soviética (Tucker, 2008).

Devido às razões apresentadas e ao medo da expansão comunista no continente europeu, em 1948, foi instituído o Plano Marshall (Programa de Recuperação Europeia; ERP). Como forma de

extensão às ajudas fornecidas anteriormente à Turquia e à Grécia, os Estados Unidos financiaram as reconstruções dos países europeus que requeressem a sua ajuda. A intenção deste plano era que a criação de economias fortes na Europa eventualmente levaria à estabilidade política no continente europeu e que a Alemanha também voltaria a ressurgir como potência. Com esta medida os Estados Unidos não queriam repetir o que tinha acontecido na Alemanha na década de 1930 quanto a população falhou em resistir à submissão de um governo totalitário devido à preferência em resolver a crise económica sentida no país (Kissinger, 1994; Sewel, 2002 e Tucker, 2008).

Contudo, Truman não se absteve de admitir publicamente que também havia um carácter ideológico com o ERP:

“Our policy is directed not against any country or doctrine but against hunger, poverty, desperation and chaos.[...] Any government which maneuvers to block the recovery of other countries cannot expect help from us. Furthermore, governments, political parties, or groups which seek to perpetuate human misery in order to profit therefrom politically or otherwise will encounter the opposition of the United States” (Marshall G. C., 1947).

Entre 1948 e 1951, o Programa de Recuperação Europeia investiu 13.2 mil milhões de dólares a 17 países (Tucker, 2008 e Mamaux, 2015). Inicialmente programado para durar até 1953, o Plano Marshall acabou mais cedo em 1951 devido ao despoletar da Guerra da Coreia (Mamaux, 2015).

Por sua vez, a posição da URSS e de Estaline era clara ao considerar o Plano Marshall como uma impossibilidade para criar uma Alemanha neutral, segundo ele, os países que participassem nesse programa ficavam debaixo do campo de influência dos países do ocidente (Zubok, 2007). Com o Programa de Recuperação Europeia, as relações com a Checoslováquia também começaram a tremer. A 7 de Julho de 1947, a URSS enviou diretivas aos governos da Europa Central para cancelarem a sua participação na conferência de Paris, argumentando que os EUA queriam criar um bloco ocidental mascarado como um plano de ajuda à Europa (Department of State, 1985). A Checoslováquia recusou devido à sua dependência dos mercados e empréstimos ocidentais. Estaline convocou o governo checoslovaco a Moscovo onde lhes deu um ultimato: participar na conferência de Paris seria um ato hostil à União Soviética (Zubok, 2007).

Depois da Checoslováquia recuar na sua intenção de participar, a resolução passou por Estaline prometer que a indústria soviética compraria bens ao país, também oferecendo assistência imediata em forma de 200 mil toneladas de trigo, cevada e aveia (*idem*). Ou seja, o caminho para as alianças estava dependente do apoio económico e financeiro fornecido por cada bloco.

Com os Estados Unidos a cimentar a sua influência na Europa, Estaline teve que mudar a sua estratégia acerca da Alemanha Oriental. O Plano Marshall acabou por acelerar a criação do

Cominform, o fórum estabelecido por Estaline para facilitar o diálogo e resolução das divergências entre os países de leste (Sewel, 2002 e Tucker, 2008).

Em contraste à Doutrina de Truman, do lado soviético surgiu a Doutrina de Zhdanov. Em Setembro de 1947, Andrei Zhdanov, perante o Cominform afirmava que a Europa estava dividida em dois campos, cada uma pertencente aos dois blocos da Guerra Fria. Zhdanov afirmava que os norte-americanos estavam a construir uma Europa com o objetivo de atacar a URSS e que a resposta da URSS deveria se basear numa ação unilateral de modo a proteger os seus interesses perante essa ameaça (Sewel, 2002 e Tucker, 2008). Devido a esta doutrina, no Inverno de 1947, o Kremlin tentou destabilizar a Europa, ao orquestrar greves e manifestações organizadas pelo partido comunista francês, italiano e sindicatos (Zubok, 2007). Nos inícios de 1948, o pluralismo político nos países de leste estava a desaparecer e novas estratégias de resistência pelos partidos comunistas no oeste da Europa emergiam (Sewel, 2002).

Assim se começou a tornar perceptível o conflito de ideais entre os dois países. Os Estados Unidos procuravam conter a expansão do comunismo, enquanto Estaline tentava criar aliados e impedir que os EUA ganhassem influência mundial rejeitando o plano de recuperação que visava ajudar a reconstrução de uma Europa destruída pela II Grande Guerra.

Este período é igualmente marcado por uma rutura entre Estaline e Josip Tito, líder da Jugoslávia, em virtude da pretensão deste em criar uma confederação dos Balcãs, anexando a Albânia e a Bulgária, algo que teve a aprovação inicial do líder da União Soviética. No entanto, com a evolução desta tentativa de união Estaline começou a recear a reação dos EUA e um possível confronto entre os dois blocos. A impossibilidade da implementação desta confederação dá-se quando os búlgaros exigem que a mesma fosse criada no termos definidos pela URSS, algo recusado por Josip Tito (Sewel, 2002; Tucker, 2008 e Mamaux, 2015).

Por outro lado o líder jugoslavo recusava igualmente a posição da URSS em não contestar o domínio inglês na Grécia durante o período da guerra civil no país. A derrota dos comunistas gregos (apoiados por Josip Tito) neste conflito impedia a consolidação do projeto da confederação dos Balcãs (*idem*).

A sucessão de desentendimentos conduziu à expulsão da Jugoslávia da Cominform em Junho de 1948, pairando na cena política internacional a possibilidade de um conflito. Durante este período Estaline começou um conjunto de purgas a potenciais seguidores de Tito, levando a que futuros líderes comunistas da Polónia e Checoslováquia fossem presos (*idem*).

Em 1949 a União Soviética criou a sua primeira bomba nuclear, demonstrando assim estar a perseguir objetivos que a punham em direta competição com os Estados Unidos a nível político e militar. Nesse ano a URSS também ganhou um parceiro importante quando o Partido Comunista da China chegou ao poder, declarando o seu apoio à estratégia soviética. Assim, o bloco soviético tinha agora influência no maior país da Ásia e aos poucos apareceram os primeiros passos para um clima de instabilidade que se exacerbou quando a Coreia do Norte

invadiu a Coreia do Sul em 1950. As Nações Unidas, com a ajuda dos Estados Unidos, aliaram-se à Coreia do Sul, enquanto a China e a URSS defenderam a Coreia do Norte (Kissinger, 1994 e Sewel, 2002). Com estas alianças os dois blocos demonstraram mais uma vez serem incompatíveis, estando dispostos em potencialmente se defrontarem diretamente em conflitos armados para defenderem aliados.

O Japão governou a Coreia entre 1910 e agosto de 1945, data em que a URSS declarou guerra ao Japão e libertou a parte norte do território (paralelo 38), enquanto as forças norte-americanas invadiram a parte sul. Em 1948, devido às crescentes divergências entre os dois blocos e tensão política, a Coreia continuava dividida em duas partes, cada uma com o seu governo, influenciado por um bloco diferente. Os governos dos dois territórios autoproclamavam-se como sendo o governo de toda a Coreia, não aceitando as fronteiras e as divisões como algo permanente. Por sua vez, a invasão das tropas norte coreanas no território da Coreia do Sul em 1950 desencadeou a Guerra da Coreia (Tucker, 2008 e Mamaux, 2015).

Ao mesmo tempo a economia da Alemanha Ocidental (RFA) foi melhorando devido às ajudas do Plano Marshall, gerando assim uma melhoria da qualidade de vida. Devido a isso, os EUA queriam expandir as reformas monetárias para a Alemanha Oriental (RDA) e isso despoletou Estaline a cortar o acesso a Berlim de carros e comboios em Junho de 1948. Com isso, o líder soviético esperava manter um nível de influência significativo nessa parte do território alemão, bem como nas regiões fronteiriças. Khrushchev temia que os Estados Unidos inevitavelmente forçassem indiretamente a URSS a ter que abandonar o território pois a RDA passava por diversos problemas económicos enquanto as medidas socioeconómicas norte-americanas na RFA tinham sido bem-sucedidas. A jogada soviética acabou por falhar e os norte-americanos recorreram a transportes aéreos para fugir ao bloqueio terrestre. Quando o bloqueio foi levantado, a 19 de Maio de 1949, mais de 275 mil voos tinham transportado cerca de 2.3 toneladas de mercadoria para Berlim e centenas de milhares de toneladas para fora de Berlim (Sewel, 2002 e Zubok V. M., 2007).

Embora este tenha sido um dos primeiros momentos de tensão que começava a solidificar a Guerra Fria, os soviéticos não atacaram os aviões. Estes voos acabaram por ser a razão por que a Alemanha Oriental não colapsou e quando o bloqueio acabou, a opinião pública de Estaline na Alemanha Oriental tinha mudado contra ele (Sewel, 2002). Já na Alemanha Ocidental a opinião pública acerca dos Estados Unidos mudou. Os militares norte-americanos eram vistos como benfeitores ao oferecerem comida e bens básicos, enquanto os soviéticos eram vistos como saqueadores (Zubok, 2007).

O bloqueio de Berlim também foi um momento de viragem nas relações políticas. A criação da OTAN em Abril de 1949 foi facilitada devido a este evento de tensão. Segundo o primeiro Secretário Geral da OTAN, Hastings Ismay, a organização foi criada : “To keep the Americans in, the Russians out, and the Germans down” (Sewel, 2002: 39).

Com estas divergências e jogadas políticas a continuarem quatro anos após o fim da guerra, foi crescendo a percepção que o conflito e divisão da Alemanha se tornaria permanente. Em Agosto desse ano, a URSS realizou o primeiro teste bem-sucedido de uma bomba nuclear, precisamente três a quatro anos mais cedo do que a agência secreta americana, CIA (Central Intelligence Agency), estimava (*idem*).

Os últimos dois anos da vida de Estaline, entre 1951 e 1953, foram dos períodos mais ideológicos deste confronto que por essa altura adquiria uma dimensão global, com conflitos paralelos e apoiados por cada um dos blocos. A estratégia consistia na adoção de intensas campanhas de propaganda e o uso de conflitos por procuração, instigando guerras em zonas dominadas pelo outro bloco, mas não as combatendo com o seu exército (*idem*).

As negociações na Coreia não levaram a resoluções e são criadas estratégias de uma invasão à Jugoslávia. Purgas e julgamentos a opositores do regime soviético continuaram na URSS e na Europa de Leste. O falhanço no bloqueio de Berlim levou Estaline a aceitar a divisão da Alemanha, enquanto o início da Guerra da Coreia levou a que o oriente temesse uma agressão soviética na Europa. Devido a isso, a Alemanha Oriental foi rearmada (*idem*).

Entretanto a corrida às armas evolui de bombas nucleares para termonucleares e mísseis balísticos. Os gastos em armamento convencional subiram nos principais países envolvidos na Guerra Fria. As políticas de segurança e alianças continuaram a acontecer e embora fossem promovidas trocas culturais e outros acordos similares, a rivalidade e antagonismo pelo bloco oposto continuavam (Sewel, 2002).

As crises que marcaram a ascensão de Khrushchev ao poder também refletiram o confronto entre os dois blocos, mas o período que se seguiu viria igualmente a ser denominado de “coexistência pacífica”. A mudança entre os períodos de “détente” ou apaziguamento e o período de maior confrontação dependeu das personalidades dos líderes dos blocos na altura (*idem*).

Estaline morreu dois meses depois de Dwight Eisenhower se ter tornado o novo Presidente dos Estados Unidos, efetivamente levando a que os dois blocos sofressem algumas reestruturações e mudanças na estratégia de confronto. Para Eisenhower, o ponto forte dos EUA era a sua economia, sendo que para ganhar esta guerra era necessário evitar que a economia colapsasse, mesmo considerando as avultadas somas de dinheiro gastas em armamento e reforço do exército. Foi assim que a política do “New Look” nasceu, ao usar as armas nucleares como forma de ataque e defesa, usando-as como forma de desencorajar outros países de atacarem os Estados Unidos, pois caso isso acontecesse, os EUA responderiam com um ataque nuclear (*idem*).

Por sua vez, no lado soviético, Nikita Khrushchev prosseguiu com as reformas de armamento militar iniciadas por Estaline e acabou com a ideia de uma frota maioritariamente naval, promovendo o desenvolvimento e investigação das armas nucleares e mísseis. Mas enquanto publicamente louvava as armas nucleares, nos bastidores ele próprio reconhecia as possíveis

consequências devastadoras da utilização deste tipo de armamento. Este reconhecimento das consequências nefastas da utilização de armas nucleares resultou inclusivamente do facto de Khrushchev ter visionado um filme secreto de um teste soviético em Agosto de 1953 e que demonstrava inúmeras casas e pessoas a serem obliteradas a quilómetros da explosão (Zubok, 2007).

Comparando as políticas de armamento nuclear dos dois blocos nesta altura é possível verificar que ambos possuíam armas nucleares, demonstrando assim serem potências militar. Contudo ambos reservaram-se a usá-las como mecanismo defensivo e de intimidação indireta, em vez de atos ofensivas.

Nos anos que se seguiram, devido a acordos bilaterais entre os blocos e diversos Estados europeus, surgiram sinais de “détente” pois o risco de confronto seria limitador para as ambições de ambos os blocos. Nesta década, as duas potências começaram a reavaliar e a aceitar as limitações às suas ambições. Por exemplo, com o Conselho de Segurança Nacional dos EUA a concluir em Julho de 1956 que os Estados de satélite na Europa de Leste não valiam o risco de uma guerra mundial. Já do lado soviético, Khrushchev também chegou à mesma conclusão, ao se opor a seguir a ascensão chinesa com armas nucleares (Sewel, 2002).

Por sua vez, a propaganda espalhada pelas agências de segurança dos dois blocos, o KGB (Committee for State Security) e CIA, continuaram. Um medo genuíno de uma guerra nuclear era a razão apresentada para a repressão interna e isolamento exterior da União Soviética, enquanto os Estados Unidos se rearmavam e criavam alianças. Os EUA também usavam balões para transportar propaganda para os países comunistas europeus. O uso de rádios para propaganda também era popular na disseminação da propaganda dos dois lados. De igual modo, verificavam-se missões secretas para destabilizar governos comunistas ou que pareciam ter uma tendência pro-comunismo. Entre 1952 e 1953, os EUA e a Grã-Bretanha planearam derrubar o Primeiro-ministro Iraniano, Mossadeq, quando suspeitaram de ele estar a ser uma ameaça à neutralidade e de ser simpatizante da URSS (*idem*).

Embora a URSS tivesse uma série de Estados satélites, estes também conseguiam manipular a União Soviética, através de contatos com outros partidos políticos ou Estados. Com a criação do Pacto de Varsóvia em 1955, outro canal de influência foi criado na URSS. O Pacto de Varsóvia legitimava a presença das tropas soviéticas na Hungria e na Roménia quando acabasse o prazo da ocupação inicialmente planeada, tendo ambos os países assinado o pacto. O Pacto de Varsóvia foi assinado no dia antes da assinatura do Tratado do Estado Austríaco e enquanto a Alemanha Ocidental se juntava à OTAN (*idem*).

Com a entrada da Alemanha Ocidental na OTAN em 1955 parecia inevitável o rearmamento e o ressurgimento da potência militar da Alemanha, agora também com armas nucleares. Isto era preocupante devido ao facto de estar ao lado da Alemanha soviética, sendo possível contrastar a evolução dos dois países desde a Segunda Guerra Mundial e como isso podia por em perigo a soberania da União Soviética sob a Alemanha Oriental, mas também à estabilidade dos

cidadãos, se houvesse contestações (aborda-se aqui a questão da comparação entre o desenvolvimento das duas Alemanhas). Simultaneamente as políticas adotadas por de Khrushchev tinham passado por cortar nas forças armadas e depender das armas nucleares (Higham & Kagan, 2002 e Sewel, 2002). Contudo, a proximidade com a outra Alemanha também significava que a URSS podia usar aquele território como ponto de pressão sempre que fosse necessário socorrer-se de uma crise para mostrar ou reafirmar o seu poder (Sewel, 2002).

Devido ao crescimento do produto nacional bruto, Khrushchev manteve os custos de defesa perto dos valores dos últimos anos de liderança de Estaline, embora nesta fase constituísse uma fração inferior do orçamento (Higham & Kagan, 2002).

Khrushchev tentou readquirir o apoio de estados que a URSS tinha perdido devido às medidas de Estaline. Em 1956, começou a distanciar-se das políticas do antigo Presidente soviético, chegando a denunciar os crimes que Estaline cometera, ao discursar secretamente no 20º Congresso do Congresso do Partido Comunista da União Soviética em fevereiro desse ano. Em sessão fechada, Khrushchev revelou a repressão política e aos cidadãos, as purgas de Estaline, e as consequências destas perseguições. Também criticou o culto à personalidade, a forma como Estaline era idealizado na propaganda e que o Estado soviético se devia focar nas pessoas e não no líder. Com estas críticas, começou um período de degelo na URSS (Sewel, 2002 e Zubok, 2007).

Khrushchev não queria só uma maior liberalização interna, mas também mudar as relações com os seus estados-satélite e recuperar a quebra de relações com a Jugoslávia. Contudo, devido a esta reforma, alguns meses depois surgiram revoluções na Polónia e Hungria (*idem*).

O novo líder procurava uma coexistência com o ocidente, estabilidade nos estados-satélite e expandir a influência soviética para fora da Europa. Já no continente europeu nos Estados soviéticos era permitida a adoção de um conjunto de pequenas reformas, dando alguma liberdade de como chegar ao socialismo desde que não saíssem do bloco ou ignorassem a União Soviética (Sewel, 2002).

Contudo, o líder chinês, Mao Zedong discordava do posicionamento de Khrushchev face ao legado de Estaline, bem como do relativo distanciamento promovido pela URSS face à China, numa tentativa de afirmar uma bipolaridade entre a URSS e os EUA. As relações entre os dois grandes blocos comunistas iniciam um período de maior afastamento (Zubok, 2007).

Em Outubro de 1957 a URSS deu um passo significativo na conquista do espaço, ao colocar o primeiro objeto feito pelo homem em órbita, o Sputnik 1 com um ICBM R-7 adaptado. Isto terá surpreendido os norte-americanos, que consideravam que esta hipótese era pouco provável (Reeves, 1994 e Crompton, 2007). Para além disso, o Sputnik tinha dez vezes mais a massa do que o, ainda por lançar, satélite americano tinha. Este feito era particularmente assustador porque estar separado por um oceano deixava de significar segurança, um ataque ou qualquer tipo de pressão podia surgir do céu (Reeves, 1994).

Com o sucesso do Sputnik, ficou inferido para o resto do mundo que a União soviética estava mais avançada tecnologicamente a nível militar e científico do que os Estados Unidos. Assim desenvolveu mais a fonte de antagonismo entre os dois blocos.

Contudo o feito do Sputnik ia para além das implicações militares ou científicas. O lançamento bem-sucedido significava que a URSS tinha superado os EUA, um facto pertinente, mas Khrushchev foi mais longe ao afirmar que esta conquista também apontava que o socialismo era melhor que o capitalismo (*idem*), numa afirmação ideológica.

Com o sucesso do ICBM R-7, Khrushchev cortou o financiamento em diversos programas de bombardeiros. No entanto, o conjunto de medidas de Khrushchev de reestruturação da defesa nacional para mísseis conduziu a um aumento significativo do orçamento militar. Em 1958, os soviéticos gastaram 460 milhões de rublos, o equivalente a 6.2% de todo o armamento obtido. Em 1965, este valor tinha-se tornado dez vezes maiores, passando para 4.1 mil milhões de rublos, representando agora 53% de todo o orçamento investido em armamento. Similarmente, os custos no espaço subiram de 17.2 milhões de rublos em 1957 para 197.8 milhões de rublos em 1961 (Higham & Kagan, 2002). O continuado investimento nestes campos produziu bons resultados, mas também levou à extensão dos intervalos de tensão com a comunidade internacional. Por consequência disso, a Guerra Fria operou num ciclo em que tensão fomentava investimentos em defesa, que porventura gerava tensão.

Para tentar salvar a sua relação com a China, entre 1957 e 1959 a URSS partilhou a sua informação e conhecimento acerca de tecnologia de armamento nuclear. Khrushchev queria construir bases conjuntas no oceano pacífico para a marinha soviética e uma frota de submarinos e assim estabelecer uma aliança forte que se pudesse impor aos Estados Unidos. Porém para Mao, a traição que levou à destruição do legado de Estaline tinha sido grande demais para remediar as relações (Zubok, 2007). O líder chinês não gostava que não fosse consultado, desaprovando a política de “détente” que Khrushchev procurava. Mao queria tornar a China numa potência igual ou superior à URSS e a sua relação com a União Soviética não estava a ajudar isso. Assim a parceria Sino-Soviética começou a romper (Sewel, 2002).

Durante a década de 1950 foi estudado em detalhe os efeitos das cinzas nucleares e devido a essa maior consciencialização, a partir de 1958 chegou mesmo a haver uma paragem de testes na URSS, Reino Unido e Estados Unidos, mas em Agosto de 1961 Khrushchev retomou e de seguida os EUA também (*idem*). Embora cientes dos riscos radiativos, o clima de secretismo e tensão da Guerra Fria gerava constantes pressões internas para que uma potência não ficasse atrás da outra.

Nos finais de 1958, depois de vários testes bem-sucedidos de bombas de hidrogénio e mísseis balísticos intercontinentais, para impressionar os seus parceiros soviéticos e a China, Khrushchev fez um ultimato: seis meses para a criação de um tratado de paz entre as quatro potências (EUA, França, Reino Unido e URSS) ou ele passaria o controlo das fronteiras e do corredor para a Berlim Ocidental ao governo da Alemanha Oriental e faria um diferente acordo

com esse Estado. Com isto, o líder soviético esperava dividir o Ocidente na estratégia de reação, o que poderia conduzir a um atraso no rearmamento e militarização da Alemanha Ocidental. Depois das várias reformas e liberalizações internas, este ultimato também pretendia demonstrar que a URSS não estava enfraquecida (Kissinger, 1994 e Sewel, 2002).

Em 1959, na Alemanha Ocidental, o Chanceler Konrad Adenauer ficou preocupado com a complacência do primeiro-ministro britânico, Harold Macmillan, em dialogar com a União Soviética para resolver a crise antes do ultimato acabar. Adenauer expressou que isto era o que a URSS queria fazer, dividir os aliados. Uma opinião que também era partilhada pelo presidente norte-americano D. Eisenhower, resistindo aos esforços britânicos para ter esse diálogo. A posição de Khrushchev era puramente um ato defensivo. O governo da Alemanha Oriental, liderado por Walter Ulbricht, mostrava-se insatisfeito com a qualidade de vida no país e queria mudança imediata, conseguindo assim manipular o líder soviético. Khrushchev temia que uma invasão vinda do oeste lhe retirasse o território alemão, agora que RFA estava em vias de rearmamento. Com isto, Khrushchev também queria testar se apenas o ato de possuir armas nucleares e deixar implícito o seu uso levava a resultados diplomáticos. Mas, mais uma vez, o diálogo entre as quatro nações sobre o futuro da Alemanha como país independente não fruiu resoluções (*idem*).

Entretanto, os norte-americanos focaram-se em impedir o colapso de regimes amistáveis para impedirem a expansão do comunismo. Tal facto originou a criação de um Vietname dependente da ajuda norte-americana para a sua reconstrução. Enquanto isso, a URSS tinha-se mostrado contra o recomeço de confrontos armados no Vietname em 1959 e aprovaram a neutralização de Laos em 1962 em conjunto com o Presidente dos EUA, John F. Kennedy. Em relação ao conflito no Vietname verificou-se que até 1965 as ações tomadas pela URSS tiveram uma vertente iminentemente reflexiva, em oposição ao posicionamento norte-americano. Os EUA não queriam que o comunismo se espalhasse pela Ásia, tal como tinham intervindo na Coreia, enquanto União Soviética não queria perder qualquer influência estratégica (Kissinger, 1994 e Sewel, 2002).

Na década de 1960 a rivalidade da Guerra Fria cresceu. Os dois blocos preocupavam-se não só com a lealdade dos seus aliados como com a dos países neutros, acabando por realizar acordos paralelos com outros países como o Egipto e a Índia. Dos dois lados, novos países emergentes de colónias europeias eram importantes pelos seus votos nas Nações Unidas, recursos naturais, locais estratégicos militarmente e para aumentar os efeitos da propaganda política. A incerteza de qual seria o resultado final da Guerra Fria levou a que pequenas vitórias ou golpes militares não eram só usados como propaganda, mas também para confortar os aliados de que estavam a apoiar a potência correta (*idem*).

Também havia o medo de que a Alemanha Oriental podia ser perdida com uma ofensiva pela Alemanha Ocidental e os seus aliados. Ulbricht via a anexação entre as duas Alemanhas como um objetivo, havia um grande êxodo de população que procurava melhor qualidade de vida no

lado ocidental devido à economia da RFA ser mais forte RDA. Uma invasão ou anexação por parte da RDA era algo que os americanos e a RFA temiam, especialmente porque os britânicos e os franceses estavam inclinados em discutir as propostas soviéticas. Essa tendência mostrava insegurança de não quererem lutar contra um possível “*bluff*” e que a URSS poderia facilmente manipular isso para o seu benefício (*idem*). Como demonstrado anteriormente, com a situação alemã Khrushchev continuava a gerar instabilidade nos países do ocidente.

Em 1960, a RDA perdia milhares de cidadãos jovens e especializados para a RFA todos os meses, tal como se tinha registado entre 1952 e 1953 (Zubok, 2007). Entretanto na RDA, os cidadãos apelavam à necessidade de ajuda vinda da União Soviética realizando incidentes em Berlim e demonstrando interesse na ajuda provinda da China (Sewel, 2002).

As manipulações nos aliados norte-americanos, a constante pressão na Alemanha Ocidental e Oriental deu a oportunidade ao líder soviético de demonstrar aos seus críticos internos de que ele ainda era rígido no que tocava à diplomacia e que as reformas que implementara no bloco não o tinham transformado (*idem*).

Na conferência de Viena em 1961, o novo Presidente dos Estados Unidos, John F. Kennedy, mostrou ser tão firme como Eisenhower. Durante o verão desse ano, a situação destabilizou-se quando Ulbricht fez declarações que levaram a um êxodo de 20 mil pessoas por mês para fora do país. Devido a isto, Krushchev tomou medidas drásticas e fechou as fronteiras a 13 de Agosto e dois dias depois começava a construção dos 155 quilómetros do muro que selou Berlim de este do de oeste (Schofield & Cocroft, 2007). Para Kennedy, este isolamento territorial não era algo positivo, mas uma situação mais benéfica do que um conflito militar real, tendo continuado a apoiar a Alemanha Ocidental. Com a ajuda da União Soviética e o fim do êxodo maciço, os problemas económicos da RDA apaziguaram, mas a possibilidade de um tratado de paz continuava a ser afastada pela URSS, enquanto ao mesmo tempo Khrushchev evitava não começar uma guerra (Sewel, 2002).

Berlim tornou-se mais uma vez o centro de uma grande crise que tomou prioridade para ambos os blocos, pois esta resolução súbita soviética não ia ao encontro das ambições de cada bloco. A reação do Ocidente e os continuados ataques retóricos eram suficientes para o líder soviético não planear um tratado de paz. Entretanto, Ulbricht e a China estavam desapontados pela decisão da União Soviética de não desafiar o mundo ocidental ao não confrontar a RFA (*idem*). Assim, a situação alemã criou fricção para os dois lados soviéticos. O ocidente ficou descontente com a solução soviética de isolar o país, enquanto para os aliados soviéticos a URSS não estava a fazer o suficiente para lidar com a RFA.

A Guerra Fria proporcionou vários momentos de ambivalência, com a negociação sobre testes de armamento nuclear, a situação de Berlim e outros assuntos a serem constantemente discutidos, mas nunca uma resolução foi encontrada de modo a diminuir a tensão existente. Com a entrada na década de 1960, a deterioração das relações devido à situação de Berlim, a corrida ao armamento, a corrida ao espaço, os aviões de espionagem e as armas nucleares cada

vez com mais quilotoneladas eram as motivações na base dos confrontos entre os dois blocos, aumentando a urgência para serem encontradas soluções para uma coexistência pacífica. Na Europa os entraves diplomáticos com a Alemanha continuavam devido às relações políticas entre os dois blocos.

Khrushchev estava preocupado com um ataque nuclear de surpresa visto os norte-americanos estabelecerem locais estratégicos para o lançamento de armas nucleares, mas J. Kennedy ignorou as queixas do líder soviético sobre os mísseis na Turquia e na Itália. Segundo os serviços de inteligência soviéticos, o primeiro ataque estava planejado para 1961 e agora a URSS temia a competição da China na corrida ao armamento com o suporte vindo de países em vias de desenvolvimento (Sewel, 2002). Para além disso, Khrushchev também estava a ser criticado na URSS devido aos cortes nas forças armadas, os problemas económicos e algumas das suas reformas (Sewel, 2002 e Zubok, 2007).

Paralelamente, os soviéticos estavam a ficar para trás na corrida ao armamento nuclear devido ao inepto ICBM R-7. Demorava demasiado tempo para ser lançado, não podia ser armazenado com combustível, o complexo de lançamento era muito caro e o foguetão em si era difícil de erguer (Higham & Kagan, 2002; Williamson, 2006 e Zubok, 2007). O R-7 tornou-se perfeito para missões espaciais depois de algumas modificações, mas como arma de resposta rápida era ineficaz (Higham & Kagan, 2002).

Aliado a essas pressões internas, externas e na RFA, a URSS também tinha problemas acerca da sua nova geração de ICBMs. No início da década de 1960, a URSS desenvolveu os sucessores ao R-7, criando o R-9 e o R-16. Contudo, pela altura que esses ficaram operacionais, a resposta dos Estados Unidos já era de conhecimento público e era muito superior ao que os soviéticos podiam confrontar (*idem*). Com os mísseis balísticos na Turquia e Itália a União Soviética temia um ataque nuclear, mas não tinha o armamento para uma retaliação pondo assim em causa a sua soberania. Ao mesmo tempo Khrushchev sofria pressões internas devido às suas ações a nível nacional e internacional, sentindo-se pressionado a demonstrar que a URSS não se deixaria subjugar perante ameaça nuclear americana.

Em Fevereiro de 1961, J. Kennedy afirmava que existia um “missile gap”, favorável ao lado norte-americano, expondo as fragilidades da posição da URSS. (Sewel, 2002). No início da corrida ao espaço os EUA priorizaram a tecnologia de mísseis, enquanto a URSS investia no lançamento de satélites que não tinham impacto diplomático para além de razões propagandísticas (Schofield & Cocroft, 2007). A União Soviética foi o primeiro país a desenvolver um ICBM, mas o esforço realizado para liderar a corrida ao espaço acabou por ser contra produtivo para o seu programa militar anos mais tarde. O investimento feito para melhorar esse ICBM visava torna-lo apto para lançar satélites e mais tarde cosmonautas e não em melhorar a sua função original de arma ofensiva de longa distância.

Nos meses que se seguiram os soviéticos colocaram o primeiro homem no espaço. O voo de Yuri Gagarin a 12 de Abril constitui uma considerável vitória para a URSS, que conseguia que o seu

tripulante realizasse uma volta completa à órbita da Terra (Crompton, 2007). Nesse mesmo dia, sobre um tema alheio à corrida ao espaço, Kennedy afirmava que os Estados Unidos não iam invadir Cuba:

"I want to say that there will not be, under any conditions, an intervention in Cuba by the United States Armed Forces. This government will do everything it possibly can ... I think it can meet its responsibilities, to make sure that there are no Americans involved in any actions inside Cuba ... The basic issue in Cuba is not one between the United States and Cuba . It is between the Cubans themselves" (Mamaux, 2015: 122)

Pese embora esta declaração pública, os Estados Unidos iriam liderar um golpe em Cuba, cinco dias após, com a invasão da Baía dos Porcos. O plano falhou de forma clara, tendo a administração Kennedy sofrido diversas derrotas no espaço de uma semana, às quais se somava a violação de diversas leis internacionais (Reeves, 1994; Tucker, 2008 e Mamaux, 2015).

No mês seguinte, seguiu-se a resposta americana ao programa espacial soviético, com um voo suborbital de 15 minutos de Alan Shepard. Embora o feito americano fosse menos audaz, foi o suficiente para gerar furor nacional. A 25 de Maio o presidente norte-americano discursou perante o Congresso afirmando que o país iria realizar os esforços necessários para colocar um homem na Lua até ao final da década (Reeves, 1994).

A 3 de Junho de 1961 os líderes dos dois blocos estiveram reunidos, no entanto, da reunião não resultou qualquer apaziguamento das relações entre os dois países, permanecendo um impasse nas negociações (*idem*). No mesmo período, as bases soviéticas que armazenavam ICBMs foram descobertas pelos satélites espões americanos, deixando o seu posicionamento estratégico obsoleto e as bases vulneráveis. Face a esta situação, Khrushchev viu-se obrigado a criar uma nova geração de ICBMs, armas essas que não ficariam ativas até ao fim dessa década, portanto o líder soviético precisava de um plano para pressionar os norte-americanos com as armas que possuía nesse momento (Higham & Kagan, 2002). Adicionalmente a ameaça dos mísseis balísticos no Reino Unido, Itália e Turquia ainda se mantinha, podendo haver um ataque a qualquer altura contra território soviético ou seus aliados.

Devido à relação de proximidade com o governo cubano, liderado por Fidel Castro, Khrushchev ordenou que fossem colocados mísseis nucleares e 51 mil militares em Cuba de forma secreta. Com esta posição estratégica, os mísseis soviéticos podiam atingir o território norte-americano em segundos. Esta tática serviria como manobra de tensão para ser usada no processo de negociação entre as duas superpotências (*idem*). Contudo, os aviões espões americanos U-2 revelaram as armas nucleares no território cubano antes de elas estarem operacionais. Esta descoberta precoce tornou-se importante para que se tenha chegado a uma resolução do conflito (Sewel, 2002 e Higham & Kagan, 2002).

Khrushchev queria manter a operação secreta talvez com a intenção de revelar a operação quando visitasse Cuba já com os ICBMs operacionais ou perante o seu discurso na assembleia geral das Nações Unidas. Contudo, Castro que sofrera várias tentativas de assassinato e lidara com a Invasão da Baía dos Porcos, estava contra o secretismo da missão soviética querendo intimidar os Estados Unidos. Visto a situação diplomaticamente, as armas nucleares colocadas em Cuba em direção aos Estados Unidos não era uma situação diferente da colocação de armas nucleares em solo turco e italiano apontadas para a Alemanha.

No verão de 1962, os serviços de inteligência americanos capturaram a chegada de técnicos soviéticos, barcos e materiais de grande porte em Cuba. A partir das caixas usadas para transportar esses mantimentos, os Estados Unidos descobriram que na verdade eram bombardeiros Il-28 e sistemas de defesa antiaéreo SAM-2 (*idem*).

Durante a evolução da crise dos mísseis de Cuba, enquanto os conselheiros de J. Kennedy estavam reticentes em iniciarem um ataque aéreo, o presidente americano via o benefício de um embargo norte-americano ao país cubano como algo que também seria capaz de derrubar o regime de Fidel Castro. O presidente norte-americano prosseguiu com a abordagem mais subtil, com o recurso à diplomacia secreta que levaria a uma resolução sem guerra. A decisão incidiu sobre a implementação de um bloqueio comercial a Cuba, no entanto as preparações para um possível bombardeamento e invasão continuaram (Sewel, 2002).

A 22 de Outubro, Kennedy revelou ao seu país a presença de armas nucleares em Cuba e anunciou também ter estabelecido um bloqueio comercial a Cuba (Zubok, 2007). Dois dias, Khrushchev ordenou que os navios que estavam no oceano Atlântico, carregados de mais armamento, para voltar para a URSS. Embora na altura os norte-americanos não tivessem cientes da situação, já havia mísseis e ogivais nucleares suficientes em Cuba a tempo de se tornarem operacionais no final desse mês ou início de Novembro. Foram precisos mais quatro dias para que se registasse um desfecho para a crise (Sewel, 2002).

Para os norte-americanos a crise dos mísseis era uma questão geográfica e económica, enquanto para os cubanos era algo mais complexo, um escalar da sua revolução à dimensão internacional e a confirmação do corte de relações com os EUA. Este confronto também mudou o cenário da Guerra Fria. Pela primeira vez o conflito incidia sobre o território norte-americano, abarcando uma escala mundial e não apenas localizada nas imediações da URSS e da China. Para além das implicações negativas da proximidade territorial, existia igualmente a natural preocupação de analisar a reação dos EUA e dos seus aliados a este novo posicionamento estratégico da URSS e a este novo foco do conflito. (Sewel, 2002).

Os Estados Unidos, com a sua tecnologia de mísseis balísticos possuía superioridade estratégica sob uma União Soviética que registava diversas dificuldades para acompanhar o ritmo da revolução tecnológica ao nível do armamento. Devido a isso, Khrushchev não teve outra opção senão retirar os mísseis de Cuba. Contudo o líder da União Soviética obteve o compromisso do presidente J. Kennedy que os EUA não iriam invadir Cuba e que os mísseis na Turquia seriam

igualmente retirados (Sewel, 2002 e Higham & Kagan, 2002). Porém, devido à natureza dos termos acordados, Khrushchev não pôde assumir uma posição vitoriosa nesta negociação, pelo que o seu círculo mais próximo começou a desconfiar das suas capacidades de liderança e da sua capacidade de lidar com o poder dos EUA.

Khrushchev reconheceu ter sido apanhado de surpresa pela reação norte-americana à descoberta dos mísseis em Cuba (Sewel, 2002), talvez esperando caso a missão fosse descoberta que J. Kennedy o contactasse pelos canais privados, longe do conhecimento do público (Zubok, 2007). Em nenhuma das reuniões de inteligência secreta soviéticas, o líder soviético solicitou estudos sobre as possíveis reações dos EUA à colocação de armas em Cuba (Sewel, 2002).

A 29 de Outubro, uma semana após Kennedy ter revelado publicamente a situação, Khrushchev anunciou que ia retirar todos os mísseis e tropas armadas de Cuba. Durante esses sete dias, ambos os blocos estavam cientes que uma guerra estaria iminente devido à natureza da situação (Sewel, 2002 e Higham & Kagan, 2002).

Após a Crise de Cuba, Kennedy cimentou a sua posição na política internacional demonstrando a sua perseverança para evitar confrontos diretos. O presidente norte-americano acabou por mudar a sua retórica sobre a possível unificação da Alemanha e abandonou quaisquer ideias de um compromisso com o lado soviético. Devido a isso, a crise dos mísseis de Cuba que era uma jogada estratégica soviética, falhou em produzir resultados positivos na política internacional da URSS e foi uma das razões que levou à remoção de Khrushchev da liderança da URSS em 1964 (Sewel, 2002).

Os líderes das duas potências reservaram para si a última palavra relativa à utilização das armas nucleares. Durante as negociações Khrushchev enfatizou que os dois blocos tinham que trabalhar em conjunto e que mais uma vez o medo de um confronto nuclear tinha-se tornado o maior foco das crises entre as duas potências. Mais tarde, Khrushchev justificou que com a crise de Cuba os Estados Unidos ganharam respeito pela URSS, ao forçarem os Estados Unidos a retirar mísseis da OTAN depois de estes terem sido colocados na mesma situação que a URSS já se encontrava há uma década (*idem*).

Com este capítulo de tensão, começou a crescer a necessidade e interesse em aplicar “détente”, embora não tenha sido o último foco de tensão entre os dois blocos. Depois da crise de outubro de 1962 foi criada uma linha direta do Kremlin para a Casa Branca, de modo a promover um clima pacífico a nível internacional. Por sua vez verificava-se um grande desconhecimento sobre as capacidades do bloco oposto, o que impedia uma ação consistente e concertada para neutralizar o inimigo.

A paridade existente ao nível do domínio da tecnologia nuclear gerou um impasse nas relações entre os EUA e a URSS, sendo que o crescimento do uso de satélites de espionagem capazes de tirar fotografias levou a que houvesse maior transparência sobre o que as duas potências estavam a fazer, levando a uma maior facilidade na criação de acordos. Contudo, fora da

Europa, proliferaram diversos conflitos paralelos, alimentados ou apoiados pelas duas superpotências. As fações envolvidas procuravam o apoio de cada bloco através da cedência de armamento ou outros mantimentos, transformando-se em combatentes da Guerra Fria e os seus países como palco da mesma (*idem*).

Em Junho de 1963 registou-se um conjunto de progressos na política de limitação de testes nucleares, embora não tivesse sido aprovada a realização de inspeções às bases de cada um dos blocos. Os dois blocos começaram igualmente a negociar a questão da não-proliferação de armas nucleares devido ao desenvolvimento apressado observado na França e China que assustava os respetivos aliados. Os dois países não assinaram o tratado e conduziram testes de bombas hidrogénios alguns anos depois (Sewel, 2002; Schofield & Cocroft, 2007 e Tucker, 2008). Transparência, o medo de uma destruição mútua assegurada e igualdade estratégica entre os dois blocos foram as três principais características para “détente” (Sewel, 2002). Assim com esta paridade cimentada entre ambos, a nível internacional a URSS demonstrou estar em igualdade com os Estados Unidos. Igualmente, no lado americano, esta “détente” levou a que menos dinheiro fosse investido em armamento o que por consequência significou menos conflitos armados.

Em Outubro de 1964 Khrushchev é deposto, a confiança interna tinha descido de forma abrupta. Em poucos anos, Khrushchev tinha quebrado as relações com Mao, recuado no seu ultimato de Berlim e desistido de Cuba devido ao receio de uma guerra nuclear (Sewel, 2002 e Zubok, 2007). O sucessor escolhido é Leonid Brezhnev, um veterano da Segunda Guerra Mundial que até ao ano anterior tinha supervisionado o bem-sucedido programa espacial, a produção de armas nucleares, construção de silos e plataformas de lançamentos nucleares. Embora fosse um líder que acreditava que um país devia estar preparado militarmente, Brezhnev preocupava-se com a possibilidade de guerra e queria negociar a paz com as outras potências.

Por sua vez, nos EUA, Lyndon B. Johnson, passou de vice-presidente para presidente dos Estados Unidos depois do assassinato de John F. Kennedy em 1963, tendo depois ganho as eleições americanas de 1964. Nestes mandatos, Johnson teve que lidar com problemas nacionais de pobreza e injustiça racial do país criando assim o programa da Grande Sociedade. Já a nível internacional, a guerra do Vietname continuava a escalar (Lerner, 2012) (Califano Jr., 2015). Durante a presidência de Johnson também surgiram conversas de limitação de armamento e do tratado de mísseis antibalísticos (ABM), contudo estes não viriam a fruir resultados até à administração de Nixon na década de 1970 (Sewel, 2002).

Com maior diálogo entre as duas potências, também surgiram mais oportunidades económicas e de trocas comerciais. De facto, principalmente ao nível da agricultura verificou-se nos anos seguintes um conjunto de trocas comerciais para fazer face a carências de cada bloco. Os dois blocos estavam cientes que era preciso cimentar a confiança, melhorar as comunicações em tempo de crise e limitar o armamento para que em tempos de crise os problemas fossem

resolvidos de forma segura. Contudo, enquanto houve lutas pelo poder no interior do Kremlin, seria impossível estar certo que a situação se mantivesse estável a longo prazo (Sewel, 2002).

O agudizar da guerra do Vietname a partir de 1965 veio dificultar as negociações de limitação da corrida ao armamento e ao espaço, sendo que do lado norte-americano havia a tentativa de evitar uma derrota que poderia ter efeitos significativos a nível interno (Sewel, 2002 e Lerner, 2012). Enquanto comparado aos outros presidentes da Guerra Fria, L. Johnson estava cada vez menos preocupado com a relação com a URSS. Os picos e situações de tensão mais marcantes durante a Guerra Fria surgiram nas décadas anteriores ou nas que se seguiram à sua presidência (Lerner, 2012).

Foi neste clima de inexistência de conflitos entre os dois blocos que o Tratado do Espaço Exterior começou a ser debatido. Esta situação de “détente” estendeu-se até à década de 1970, com o cultivo de um clima de esperança no crescimento económico e na pacificação das relações entre os dois blocos.

Capítulo 2. A Corrida ao Espaço até 1966

Tal como constatámos, a Guerra Fria germinou a partir das constantes divergências ideológicas entre os Estados Unidos e a União Soviética. Desde a situação alemã, com a URSS a tentar expandir o comunismo por toda a Europa, aos Estados Unidos a combater isso ao financiarem os países europeus e colocarem mísseis nucleares apontados à União Soviética. Contudo este período de tensões foi para além de ações na superfície da terra propagadas por decisões políticas, militares ou sociais. As aventuras de cada nação em quebrar os limites do espaço desencadearam fonte de tensão e antagonismo entre os dois blocos paralelo aos outros eventos da Guerra Fria analisados anteriormente. Com os esforços espaciais colocava-se a questão: quem iria dominar o espaço e que quais as consequências desse domínio nas relações internacionais.

Para entender o porquê do Tratado do Espaço Exterior (TEE) ter ganho tração é necessário analisar todos os passos da corrida ao espaço para delinear quem liderava e para verificar se havia alguma ligação, visto o TEE ser um conjunto de provisões que serviam para mitigar conflitos que adviessem da exploração espacial.

Nas palavras do astronauta Americano Frank Borman, veterano do Gemini 7 e Apollo 8: “The Apollo program wasn’t a voyage of exploration or ... expertise in advancing technology. It was a battle in the Cold War” (Schofield & Cocroft, 2007: 82).

Em plena Segunda Guerra Mundial, o Chanceler alemão Adolf Hitler desenvolveu um programa de foguetões. Desse programa nasceu o foguete V-2 ou também designado de Míssil Balístico A-4 (Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). A 13 de Julho de 1944, o Primeiro-Ministro britânico Winston Churchill enviou uma carta a Estaline a pedir a cooperação para localizar e capturar materiais de construção do V-2 e outros mísseis que os alemães deixavam para trás nas suas retiradas em zonas de guerra. Tal provou-se não ser possível, em virtude da ação alemã de destruir tudo relacionado com o programa (Siddiqi, 2000).

Nesse ano, os alemães começaram a usar o V-2 para bombardear países dos Aliados, causando perto de 3 mil mortos só em Inglaterra (Neufeld, 1995 e Hollingham, 2014). Até à altura, as capacidades do V-2 estavam acima de qualquer míssil produzido ou planeado pelos soviéticos durante a 2ª Guerra Mundial, contudo esforços para reconstruir o míssil ou criar uma versão modernizada para as forças armadas foram negados. A alta hierarquia soviética não via o potencial de mísseis, alegando que caças e bombardeiros eram suficientes (Siddiqi, 2000).

Com o fim da guerra a aproximar-se, em Maio de 1945 quase todos os principais engenheiros alemães a trabalhar no programa de mísseis de Hitler foram capturados pelos Estados Unidos. Entre eles estava Wernher von Braun, um dos principais engenheiros do V-2 e que viria a moldar o programa de mísseis e espaço dos EUA (Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). Para além dos 525

membros do programa de mísseis capturados, os norte-americanos também conseguiram 13 anos de documentação de foguetes e partes de pelo menos 100 V-2s. Todo o material que não foi possível enviar para os EUA foi destruído, para evitar que pudesse ser capturada pela URSS (Neufeld, 1995 e Siddiqi, 2000). Assim a partir de 1945 iniciou-se um dos primeiros confrontos da Guerra Fria: a corrida para adquirir a tecnologia de foguetes alemã e os seus cientistas (Schofield & Cocroft, 2007).

Com von Braun e todos os documentos necessários para criar o seu programa de foguetes V-2, os Estados Unidos saíram da Segunda Guerra Mundial com uma vantagem sob os soviéticos. À medida que progressos no campo dos mísseis continuaram, em 1950, um grupo de cientistas decidiu ser a altura ideal para dar seguimento aos Anos Internacionais Polares de 1882-1883 e 1932-1933 (Schofield & Cocroft, 2007), com um Ano Internacional da Geofísica (IGY) entre 1 de Julho de 1957 e 31 de Dezembro de 1958 (Crompton, 2007). Pela altura que o IGY foi anunciado, os EUA, URSS, Reino Unido, Austrália, Japão e França já usavam foguetes para funções militares e pesquisa da atmosfera superior (Schofield & Cocroft, 2007). Dez áreas foram escolhidas para o IGY, entre elas estavam a oceanografia, glaciologia, sismologia, meteorologia, estudo da atmosfera superior e raios cósmicos (*idem*). Em outubro de 1954 foi anunciado mais uma categoria relativa à tecnologia de satélites (Schofield, et al., 2007 e Crompton, 2007).

Em Maio de 1955, o Conselho de Segurança Nacional (CSN) norte-americano concluiu que seria necessário dar a máxima prioridade ao projeto de satélite científico “Vanguard” devido ao seu potencial de propaganda e de demonstração de hegemonia:

“considerable prestige and psychological benefits will accrue to the nation which first is successful in launching a satellite. [...] the inference of such a demonstration of advanced technology and its unmistakable relationship to inter-continental ballistic missile technology might have important repercussions on the political determination of free world countries to resist Communist threats, especially if the U.S.S.R. were to be the first to establish a satellite (Dick, 2008, pp. 60-61).”

A 29 de Julho desse ano, o presidente norte-americano, Dwight D. Eisenhower, anunciou o lançamento de um satélite como parte da sua participação no IGY (Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). O exército, a força aérea e a marinha tinham todos projetos de satélites em desenvolvimento, mas o presidente norte-americano tinha preocupações de iniciar a exploração espacial como um projeto militar. A marinha norte-americana acabou por ganhar o projeto devido à utilização de foguetes de sondagem o que levou a receber a preferência sob os mísseis balísticos do exército. O programa Vanguard não usou tecnologia ou materiais necessários para o desenvolvimento balístico, fazendo assim este programa independente da tecnologia balística. No seu interior apenas iriam instrumentos científicos para comprovar que a

exploração espacial americana era uma missão pacífica (Schofield & Cocroft, 2007 e Dick, 2008).

Nos bastidores da União Soviética, um programa de satélite já tinha arrancado antes da inclusão da categoria no programa do IGY (Schofield & Cocroft, 2007). Os engenheiros Sergei Korolev e Mikhail Tikhonravov apresentaram uma proposta de um satélite em maio de 1954, no entanto o mesmo não foi totalmente adotado. Sem quererem desistir ao longo de dois anos, ambos fizeram “lobbying” perante a URSS, aperfeiçoando o desenho do satélite e delineando atualizações e modificações para o ICBM R-7 para se tornar o veículo de lançamento. Um decreto para a criação e lançamento de um satélite foi emitido a 30 de janeiro de 1956, mas Korolev queria uma aprovação verbal do líder soviético. A 27 de fevereiro de 1956, Khrushchev visitou o bureau de Korolev, tendo pela primeira vez assistido presencialmente ao programa de mísseis balísticos da URSS. Com 29 metros de altura, 10 metros de diâmetro e com uma massa de 270 toneladas, todos os convidados ficaram em silêncio ao verem o R-7. Perante esta apresentação, Korolev salientou os benefícios de um programa de satélites, o facto de tal não afetar o programa de ICBMs e que os custos não seriam elevados, visto não ser necessário desenvolver um novo foguetão, sendo usado o R-7. A resposta de Khrushchev foi clara: “If the main task doesn't suffer, do it” (Siddiqi, 2000: 150).

Assim iniciou-se o desenvolvimento do Objeto D, um satélite pesado com instrumentos científicos desenhado para pesquisa relacionada com o IGY. O desenvolvimento do Objeto D foi sofrendo diversos atrasos levando a que Korolev comesse a desenvolver um satélite simples apenas com o intuito de se tornar o primeiro objeto do homem a orbitar a Terra, o Sputnik 1 (Schofield & Cocroft, 2007 e Williamson, 2006).

Com o aproximar do IGY, a URSS estava a priorizar o lançamento do satélite enquanto os Estados Unidos, aproveitando a tecnologia do V-2, focaram-se nas suas capacidades em desenvolver mísseis balísticos (Williamson, 2006). Dwight D. Eisenhower e vários líderes militares norte-americanos foram avisados do impacto psicológico de serem os segundos no espaço, atrás da URSS, visão que era inconcebível para a liderança dos EUA (Schofield & Cocroft, 2007). Assim os Estados Unidos foram apanhados desprevenidos quando a 4 de outubro de 1957 o Sputnik 1 foi lançado (*idem*). Inicialmente não se acreditava, mas o “beep” emitido intermitente pelo satélite não deixava dúvidas. Para tornar a derrota norte-americana ainda mais evidente, o satélite soviético pesava 83.6kg, (Schofield & Cocroft, 2007 e Williamson, 2006), oito vezes mais pesado do que o satélite que os EUA pretendiam colocar em órbita (Bulkeley, 1991 e Crompton, 2007). Assim começou a corrida ao espaço (Reeves, 1994 e Schofield & Cocroft, 2007).

Depois da missão bem-sucedida do Sputnik 1, Khrushchev afirmou que a existência de um satélite soviético em órbita provava que o sistema governamental, económico e educacional da URSS era superior ao dos Estados Unidos (Reeves, 1994).

Um mês depois, a 3 de Novembro, o Sputnik II foi lançado. Não só era mais pesado que o antecessor, com uma carga de 500 Kg, mas também carregava a cadela Laika, colocado assim o primeiro ser vivo em órbita (Barbree, 2007 e Crompton, 2007). Para o governo norte-americano, os foguetes que tinham colocado esta carga pesada em órbita eram prova da existência de uma diferença nas capacidades de mísseis balísticos entre os dois blocos, ou a designada “missile gap” (Schofield & Cocroft, 2007). O lado norte-americano sentia-se derrotado, com reações a inferirem que o impacto tinha sido superior ao de Pearl Harbor. Tal reação veio do medo do que isto podia significar no futuro. Os Estados Unidos viram-se forçados a reconhecer a existência de uma competição, não apenas a nível de tecnologia de mísseis, mas também como Lyndon Johnson disse: “the position of total control over Earth” (Schofield & Cocroft, 2007: 79).

O sucesso do Sputnik deixava implícito que a União Soviética era mais avançada tecnologicamente que o resto do mundo. A retórica comum era se a URSS era capaz de lançar um satélite antes dos norte-americanos, então também eram capazes de lançar mísseis balísticos intercontinentais. Tudo isto exacerbado pelo constate diálogo de propaganda antiamericana feita por Khrushchev (Reeves, 1994). Devido a isso, os EUA começaram a redirecionar os seus esforços do satélite científico Vanguard, para o satélite militar Explorer (Schofield & Cocroft, 2007).

As proezas soviéticas no campo espacial valeram a Nikita Khrushchev o título de homem do Ano de 1957 para a revista americana *Time*, tendo tal decisão tido um impacto significativo na elite política norte-americana e na opinião pública em geral (Crompton, 2007; Schofield & Cocroft, 2007).

Os Estados Unidos apressaram o lançamento do Vanguard, de modo a não ficar para trás na corrida ao espaço. D. Eisenhower pressionou, contra a vontade de von Braun, que afirmava que o Vanguard não estava pronto, mas o foguetão Jupiter-C estava. Contudo, o Jupiter-C tinha sido criado pela Army Ballistic Missile Agency, sendo uma modificação do míssil de curto alcance Redstone e os Estados Unidos não queriam um lançamento militar para o seu primeiro satélite (Williamson, 2006 e Barbree, 2007). Embora fosse dirigido pela marinha, o Vanguard era um foguetão praticamente civil apenas com instrumentos científicos. Assim tinha prioridade mais baixa que ICBMs militares e isso refletiu no seu progresso lento de desenvolvimento (Reeves, 1994). A 6 de Dezembro de 1957, o Vanguard, com o pequeno satélite de pouco mais de um quilograma a bordo, falhou de forma evidente. O foguetão levantou 1 metro e sucumbiu (Barbree, 2007), explodindo perante dezenas de jornalistas que reportavam no que se esperava ser o início da era espacial norte-americana (Bulkeley, 1991). Por esta altura os soviéticos já tinham colocado dois satélites em órbita no espaço de um mês. Sem perder tempo, os norte-americanos afastaram-se do Vanguard e focaram-se no Explorer 1. A delegação soviética nas Nações Unidas chegou a oferecer ajuda aos homónimos norte-americanos, denotando a sua superioridade perante o bloco ocidental (Schofield & Cocroft, 2007).

Para colocar o Explorer 1 em órbita, foi alterado o Jupiter-C, denominando-o de Juno 1. O Jupiter-C continha partes do Redstone, que por sua vez era um descendente direto do V-2 alemão (Crompton, 2007 e Bulkeley, 1991). O Redstone podia ter colocado um satélite norte-americano em órbita mais de um ano antes do Sputnik (Barbree, 2007e Bulkeley, 1991), mas a tentativa dos EUA em criar um precedente de não utilizar partes militares acabou por custar o feito, o orgulho e perda de confiança nacional (Tucker, 2008). Doze anos antes os norte-americanos tinham herdado todo o conhecimento do programa de mísseis de Adolf Hitler e o grupo de cientistas responsáveis por esse projeto, mas mesmo com esse saber os EUA falharam em ganhar aos soviéticos. Não só nos satélites, como também nos ICBMs, tendo os soviéticos também batidos os americanos neste campo meses antes.

Os EUA só lançaram o seu primeiro satélite, o Explorer 1, a 31 de Janeiro de 1958 a partir de uma base militar (Schofield & Cocroft, 2007), 119 dias depois de Sputnik 1 (Tucker, 2008). Manter os satélites livres de tecnologia ou qualquer conotação militar já não era uma prioridade depois da perda de prestígio nacional. Assim o Sputnik 1 tinha desencadeado um desafio militar para os EUA (Schofield & Cocroft, 2007).

Além disso, a massa total do Explorer 1, de cerca de 14 quilogramas (Barbree, 2007) era muito aquém dos 83.6 Kg do Sputnik 1 (Williamson, 2006 e Schofield & Cocroft, 2007) e dos 500 Kg do Sputnik 2 (Bulkeley, 1991). Esta discrepância nas capacidades de cada bloco deixava implícito que a URSS podia trocar o satélite por bombas nucleares, aumentando o receio do lado norte-americano das verdadeiras intenções da URSS (Weidenheimer, 1998; Eisel, 2005; e Schofield & Cocroft, 2007).

Na semana seguinte, a 5 de Fevereiro, ocorreu uma segunda tentativa de lançamento do Vanguard, mas a iniciativa voltou a falhar ao explodir a 7 km de altitude. O triunfo com o projeto Vanguard só surgiu a 17 de Março com a terceira tentativa (Bulkeley, 1991 e Williamson, 2006). Este programa já não tinha o impacto que se esperava ao falhar a meta inicial, contudo mesmo sem esse interesse do público, o satélite revelou material revelante para o IGY. A órbita do Vanguard revelou que a Terra tinha uma forma em pera e que era mais larga nos equadores. Paralelamente também se provou que a atmosfera era mais extensa do que se pensava ao ser analisado a data de arrasto atmosférico que o Vanguard sofreu durante a reentrada (Schofield & Cocroft, 2007). Quando o programa Vanguard acabou em 1959, apenas três dos onze lançamentos tinham sido bem-sucedidos. Já o Juno 1 tinha falhado em três dos seis. Devido à natureza aberta dos lançamentos norte-americanos, com público presente, cobertura televisiva e dos jornais, criou-se uma percepção que os foguetões norte-americanos não eram fiáveis. Só a 15 de Maio é que o Objeto D, agora denominado Sputnik 3, foi lançado. Com uma massa de 1327 Kg os Estados Unidos começaram a temer que a União Soviética se preparava para um lançamento tripulado (Williamson, 2006).

Este frente-a-frente inicial expôs as diferenças nas capacidades de cada bloco. A URSS conseguia lançar objetos mais pesados, com maior taxa de sucesso e um programa que

demonstrava rápida evolução de missão para missão. Enquanto isso, os americanos tinham apostado usar a sua missão com o ato propagandístico de não usar o espaço como uma componente militar para se distanciarem dos mecanismos soviéticos e com isso ganhar uma retórica de que a América era a entidade pacífica. Contudo com o falhanço em atingir isso custou-lhes um impacto propagandístico mais importante, o de serem os primeiros a chegar ao espaço. Também o facto de todo o programa americano ser público significou que esforços americanos foram disseminados por todo o mundo denegrindo a sua imagem como potência gerando uma narrativa negativa à qual os países aliados dos EUA não podiam evitar.

No fim de 1958 e do Ano Internacional da Geofísica os Estados Unidos tinha lançado quatro satélites para o IGY e um satélite fora do programa do IGY, enquanto a União Soviética lançou os três como parte dos esforços do IGY para o estudo do espaço e atmosfera do planeta Terra. Os Estados Unidos podiam ter aperfeiçoado a miniaturização dos circuitos dos seus veículos de lançamento e das cargas a bordo, mas a União Soviética tinha um maior aparato científico ao desenvolverem cabines pressurizadas, sistemas de suporte à vida e monitorização biológica para a cadela a bordo do Sputnik 2 (Bulkeley, 1991).

Os EUA viriam a recuperar algum prestígio com os instrumentos científicos a bordo de ambos os Explorers. A instrumentação de leitura de raios cósmicos levou à descoberta do cinturão de Van Allen, uma região na atmosfera terrestre responsável por vários fenómenos, inclusive as auroras boreais. Esta descoberta foi considerada uma das importantes conquistas do IGY. Este instrumento tinha sido criado para ser compatível com o Vanguard e o Explorer 1, tendo sido o foguetão com fundo militar a transportar ambos (Schofield & Cocroft, 2007).

Contudo, o lançamento do Sputnik e o secretismo em volta do programa espacial soviético tinha criado a ideia de esse era mais avançado do que realmente era. Mesmo com essa vantagem russa, o mérito era da potência e eficácia do foguetão R-7. Este tinha proporcionado a Khrushchev um mecanismo de conquistas rápidas no campo espacial para celebrar como vitórias em propaganda, mas se a longo prazo se não houvesse evolução, a URSS ia perder essa vantagem:

“[The R-7] allowed missions to be quickly flown using heavy, unsophisticated, off-the-shelf electrical components and scientific instruments, but it was a curse in that it did not force the development of lightweight miniaturized instruments and electronic devices. In the long run Soviet science would suffer because of the lack of research and development to create miniaturized electronic devices and the accompanying technological breakthroughs in computer and communications technology. While western society benefitted directly from the byproducts of space research, Soviet society did not” (Reeves, 1994: 5).

Com a URSS a superar os EUA na metas e tecnologia espacial, não faltaram comparações entre os dois programas espaciais e uma procura de qual seria o motivo superior dos soviéticos que ostentavam um programa espacial misterioso, ao contrário do norte-americano. Isto gerou debates da existência de uma discrepância nas capacidades de mísseis balísticos dos dois blocos, o denominado “missile gap”, algo que John Kennedy usou durante a sua campanha presidencial para colocar em causa o mandato de Dwight D. Eisenhower e o facto de que este estava a perder a corrida ao espaço (Cowger e Markman, 2003; Zubok, 2007 e Califano Jr., 2015). Efetivamente, o foguetão usado para colocar esses dois satélites, o R-7 Semyorka era originalmente um ICBM que foi ligeiramente modificado para transportar os satélites Sputnik (Siddiqi, 2000 e Wasser, 2005).

No campo militar, o ICBM soviético R-7 tinha um alcance de 8.500 quilómetros com uma bomba de 3 megatoneladas a bordo (Siddiqi, 2000), enquanto o ICBM norte-americano, Atlas, conseguia viajar 8000 quilómetros e era capaz de transportar uma bomba de 2 megatoneladas (Williamson, 2006). O Atlas entrou em funcionamento quatro meses depois do R-7, em Dezembro de 1957. Contudo, o Atlas também se provou perfeito como foguetão espacial, sendo o escolhido para transportar os primeiros quatro astronautas, sondas e satélites norte-americanos para o espaço ao longo da década de 1960. Quando o Atlas estava quase concluído, os EUA criaram outro ICBM como plano de contingência caso o Atlas não fruisse resultados, o Titan I. Ao contrário do que acontecera até à altura com ICBMs, o primeiro lançamento do Titan I a 6 de Fevereiro de 1959 foi bem-sucedido. O Titan I deu lugar ao Titan II durante a década de 1960, sendo este uma versão melhorada do antecessor (*idem*).

Enquanto os EUA investiam em múltiplas variações dos seus ICBMs, o mesmo não acontecia no lado soviético, como já mencionado no capítulo anterior. A URSS estava a ficar para trás no campo dos ICBMs, estando dependente do R-7, um ICBM que devido às suas dimensões, limitações e peso, era melhor como foguetão espacial do que arma de resposta rápida. Os sucessores, os ICBMs R-9 e R-16 só apareceram durante a década de 1960 (Higham & Kagan, 2002).

Portanto no início a URSS tinha vantagem no campo dos ICBMs, mas com o chegar da década seguinte os Estados Unidos tomaram a liderança. Contudo apenas nos é possível chegar a esta conclusão com a informação disponível após o fim da Guerra Fria. Como a URSS era fechada, era difícil, os Estados Unidos saberem acerca de programas secretos até que esses tivessem operacionais. Mesmo quando entravam em funcionamento, a recolha de inteligência acerca das missões soviéticas não ilustrava todos os detalhes, como se viu em 1967 quando os Estados Unidos revelaram saberem acerca do FOBS há algum tempo, mas que para além disso as informações sobre a sua função ou funcionamento eram escassas. Devido a isso o mesmo se pode aplicar aqui, na década anterior em que os únicos factos tangíveis para os Estados Unidos era sob a forma da URSS estar a liderar a corrida ao espaço e terem tomado operacional um ICBM antes dos Estados Unidos.

Até 1958, todos os esforços espaciais norte-americanos estavam dispersos entre o exército e a marinha, sendo que apenas em outubro desse ano o presidente Dwight D. Eisenhower criou a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) para desenvolver um programa espacial unificado (Reeves, 1994; Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). Com a concepção da NASA, foi criado um comitê composto por doze indivíduos externos à NASA, desde empresários a cientistas, com o presidente da DuPont, Crawford Greenewalt, a assumir a presidência do comitê. A 10 de Dezembro de 1959 o comitê de Greenewalt chegou à conclusão que os EUA não podiam competir em missões à Lua ou missões espaciais complexas até que o foguetão Saturn estivesse pronto em 1964-65 (McDougall, 1985). O mesmo foguetão que viria a transportar os astronautas das missões Apollo à Lua.

Como previsto em 1958, a derrota inicial norte-americana replicou-se em várias missões do programa espacial na década seguinte. As grandes conquistas espaciais foram quase sempre atingidas pelos soviéticos primeiro, com os EUA apenas a alcançar essas metas alguns meses a anos depois. Continuando a demonstrar a discrepância entre os dois programas, sendo que denotava que a URSS era uma sociedade mais avançada que os EUA.

A 12 de Abril de 1961, Yuri Gagarin tornou-se o primeiro homem no espaço e a orbitar a Terra, num voo de uma hora e 29 minutos. Embora não se saiba a trajetória exata tomada neste voo, o Vostok 1 orbitou a Terra a 301 Km de altitude, o mais alto a que qualquer humano já tinha atingido (Crompton, 2007). Gagarin tornou-se uma ferramenta de propaganda, sendo levado em digressão propagandística por vários países. Com esse estatuto adquirido, funcionando como prova do sucesso do programa espacial, Gagarin não voltou a ser usado em missões espaciais com medo que morresse, sendo enviado em digressão pelo mundo como ferramenta de propaganda (Siddiqi, 2000; Crompton, 2007; French & Burgess, 2007 e Bizony & Doran, 2011).

A 14 de Abril, dois dias após o voo de Gagarin, J. Kennedy ciente de estar a perder a corrida ao espaço para os soviéticos, reuniu-se com os seus conselheiros do programa espacial em procura de respostas de como ultrapassar os russos: “If someone can tell me how to catch up...” (McDougall, 1985: 318).

Duas semanas após esta reunião J. Kennedy recebeu um memorandum do Conselho Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASC) sobre o estado do programa espacial do país e da possibilidade de uma missão tripulada com aterragem na Lua. O Secretário-geral do NASC, Edward C. Welsh, apontou que a aterragem lunar podia acontecer em 1966 ou 1967 e que esse seria o primeiro projeto espacial que os EUA podiam vencer. Lyndon B. Johnson, enquanto Vice-Presidente de Kennedy, assinou o memorando, reconhecendo que a liderança deveria ser o objetivo principal dos esforços norte-americanos no espaço. Adicionalmente, nesta nota ficou determinado que os soviéticos estavam à frente da corrida ao espaço no que diz respeito ao prestígio mundial devido às suas conquistas tecnológicas. Isso devido ao esforços concentrados e enfâse no desenvolvimento mais cedo de motores de foguetões grandes. Também existia a menção de que os EUA possuíam mais recursos, mas falharam no processo de tomada de decisão e na

aplicação desses recursos, pelo que seria necessário alterar a estratégia para colocar os EUA na liderança (Welsh, 1961).

O conselho explicitou que os Estados Unidos estavam atrás nas conquistas, mas que poderiam ser exploradas diversas áreas, nomeadamente no âmbito das tecnologias de comunicações, navegação, meteorologia e mapeamento. O memorando afirma que as missões tripuladas à Lua não eram as únicas conquistas com valor propagandísticos e que era essencial que os EUA organizassem missões, sendo os primeiros ou não a atingir metas. O memorando acaba por referir que com mais recursos e esforço no programa espacial, com um plano audaz mas seguro, que seria possível colocar um norte-americano na superfície da Lua (Welsh, 1961).

Com este documento ficou claro para o atual e futuro presidente de que os americanos estavam a perder a corrida ao espaço e que só a partir de 1966 ou 1967 é que os EUA podiam aterrizar na Lua, sendo essa a primeira oportunidade de ganharem à União Soviética.

No mês seguinte, a 5 de maio, foi a vez dos norte-americanos em colocar um homem no espaço com o lançamento de Alan Shepard a bordo do Mercury-Redstone 3. Contudo o atraso perante os soviéticos mantinha-se, mas para além de serem os segundos em atingir esta meta, a estrutura deste voo também ficou aquém da missão soviética. Shepard apenas realizou um voo suborbital de 15 minutos e não deu uma volta à Terra como Yuri Gagarin, acabando por pousar no oceano Atlântico a 351 km de onde tinha sido lançado (Reeves, 1994; Siddiqi, 2000; Barbree, 2007; French & Burgess, 2007 e Crompton, 2007).

Durante a campanha presidencial às eleições que o viriam a eleger, J. Kennedy propagou a ideia de um “missile gap” existia devido aos avanços dos soviéticos na corrida ao espaço (Dallek, 1998). Isto levou à criação de um sentimento nacional de que era necessário resistir a todos os esforços de expansão de poder soviético (Cowger & Markman, 2003). A sua campanha também criticou a existência de uma complacência nacional perante o atraso espacial norte-americano. Após o voo de Shepard, criou-se um frenesim em volta desta conquista e do seu primeiro astronauta. Foi durante esse período, a 25 de Maio, que o Presidente John F. Kennedy, reconheceu no congresso que o país estava a perder a corrida ao espaço para os soviéticos, pedindo mais 1.8 mil milhões de dólares para aplicar na segurança nacional e aumentar o orçamento da NASA, mas também delineando a ambição norte-americana com uma promessa (Cowger & Markman, 2003 e Crompton, 2007):

“Recognizing the head start obtained by the Soviets with their large rocket engines, which gives them many months of lead-time, and recognizing the likelihood that they will exploit this lead for some time to come in still more impressive successes, we nevertheless are required to make new efforts on our own. For while we cannot guarantee that we shall one day be first, we can guarantee that any failure to make this effort will make us last. We take an additional risk by making it in full view of the

world, but as shown by the feat of astronaut Shepard, this very risk enhances our stature when we are successful. But this is not merely a race. Space is open to us now; and our eagerness to share its meaning is not governed by the efforts of others. We go into space because whatever mankind must undertake, free men must fully share. [...] First, I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to the earth. No single space project in this period will be more impressive to mankind, or more important for the long-range exploration of space; and none will be so difficult or expensive to accomplish” (Kennedy, 1961).

Com este discurso Kennedy assumiu publicamente que estavam a perder a corrida ao espaço para um programa soviético que tinha meses de vantagem. Embora anunciasse assertivamente que iam mandar um homem à Lua, o presidente americano também não garantiu que iam ser os primeiros a chegar à Lua. Contudo, o discurso de Kennedy depois evoluiu para oratória propagandística ao humanizar as tentativas americanas, de que falhanços são esperados e que as missões ao espaço não estavam a ser delineadas simplesmente para competir com os soviéticos, mas sim para o explorar porque pertence a todos. Assim expôs a função da exploração para fins pacíficos e científicos que o programa espacial da NASA adotava contra o programa secreto soviético.

Em contrapartida importa referir que um programa espacial desta dimensão adquiriria bastante publicidade, pelo que qualquer falhanço poderia ter repercussões no espírito nacional e resultar em baixo níveis de popularidade do presidente no poder, pondo assim em risco a sua capacidade de liderança como se observou como vimos anteriormente com os constantes falhanços de Khrushchev no início da década de 1960. (Dallek, 1998). Uma sondagem feita após o voo de Shepard revelou que os cidadãos da Europa de leste acreditavam que a URSS estava à frente em termos de força militar e conquista científica. As reações na América do Sul, África, o sul Asiático e o Médio Oriente variavam, mas ninguém disputava as afirmações de liderança científica pertenciam à União Soviética (McDougall, 1985).

As discrepâncias entre os feitos dos dois programas espaciais mantiveram-se. A 12 de Julho de 1961, os norte-americanos realizaram um segundo voo suborbital com o Mercury-Redstone 4. Enquanto isso, no mês seguinte, a 6 de Agosto, os soviéticos progrediam ao realizarem um voo de um dia, uma hora e onze minutos com o Vostok-2. Durante essa expedição de um dia, Gherman Titov completou 17 órbitas à Terra (Williamson, 2006), ultrapassando a órbita singular de Gagarin e assim fazendo mais um marco para o programa espacial soviético. Após o seu voo, Titov juntou-se a Gagarin, sendo enviado pelo mundo como ferramenta de propaganda (Siddiqi, 2000 e French & Burgess, 2007). A URSS tinha agora dois cosmonautas que tinham dado voltas à Terra enquanto os astronautas americanos, enquanto populares no seu país, apenas tinham feito voos de 15 minutos.

Os norte-americanos não viriam a realizar uma órbita tripulada até ao lançamento de John Glenn a 20 de Fevereiro de 1962, dez meses depois dos russos. Durante o voo de quatro horas e 55 minutos, Glenn realizou três órbitas completas à Terra (Crompton, 2007). Entretanto, os soviéticos já estavam focados noutras metas nesse ano. Em Agosto realizaram duas missões em simultâneo, ao lançarem as naves duas Vostok 3 e 4 no espaço de dois dias. A bordo de cada uma estava um cosmonauta e eventualmente orbitaram a Terra a seis quilómetros um do outro. Os Estados Unidos não viriam a replicar esta situação até Dezembro de 1965, mais de três anos depois da conquista soviética. Contudo nessa missão americana, as cápsulas do Gemini 6A e 7, as naves chegaram a estar a meros centímetros uma da outra (McDougall, 1985; Williamson, 2006 e French & Burgess, 2007).

O atraso norte-americano não se verificou apenas em missões tripuladas, com as primeiras missões não tripuladas à Lua a refletirem a superioridade soviética. Pouco mais de um ano após os primeiros lançamentos bem-sucedidos dos satélites Sputnik, a 4 de Janeiro de 1959, a nave espacial soviética Luna 1, tinha como missão embater na superfície da Lua. Não conseguiu cumprir o objetivo ao passar ao lado do satélite natural, mas fê-lo a uma distância de seis mil quilómetros da Lua. A missão recebeu o mérito de se tornar o primeiro objeto feito pelo homem a escapar à gravidade da Terra. O programa homónimo dos norte-americanos, Pioneer, tinha sido lançado uns meses antes, mas acabou por ser um falhanço. As sondas Pioneer 1 e Pioneer 3 apenas tinham conseguido completar um terço da viagem até falharem e reentrarem na atmosfera terrestre. A velocidade das Pioneers estavam 1000km/h aquém de atingir velocidade de escape da força gravítica da Terra, enquanto a sonda soviética, sendo mais pesada que todas as sondas norte-americanas juntas até à altura, preocupava por ter demasiada velocidade de escape. Dois meses depois da missão da Luna 1, a 3 de Março os americanos lançaram o Pioneer 4, que acabou por passar a 60 mil quilómetros da Lua (Reeves, 1994 e Williamson, 2006).

Mais uma vez a hegemonia soviética tinha singrado. Os americanos lançaram as duas sondas de impacto lunar antes dos soviéticos, mas ambas falharam logo no início. Os EUA só viriam a ter mais sucesso após o primeiro lançamento soviético, porém essa terceira tentativa americana também não só falhou em cumprir a missão, como foi seis vezes mais imprecisa do que a primeira tentativa soviética.

Nesse verão, a 16 de junho, os soviéticos tentaram mais uma vez chegar à Lua, mas a missão foi terminada poucos minutos depois do lançamento quando o foguetão começou a desviar fora da rota e os oficiais soviéticos detonaram o foguetão. Contudo, a 14 de setembro realizaram uma nova tentativa e a sonda Luna 2 embateu contra a superfície da Lua. O feito aconteceu dois dias antes da viagem de Khrushchev aos Estados Unidos. O líder soviético ofereceu ao Presidente Eisenhower réplicas de placa comemorativas transportadas pela Luna 2 (Reeves, 1994). Depois da vitória soviética os norte-americanos cessaram as suas tentativas. A primeira nave norte-americana a embater na superfície da Lua, o Ranger 4 foi lançada apenas em abril de 1962, quase três anos após o feito da Luna 2 (Reeves, 1994 e Wasser, 2005).

O programa da URSS era bastante secreto, sendo que apenas as missões bem-sucedidas eram divulgadas. Face a essa estratégia, também não era possível identificar quem dirigia e supervisionava o programa espacial soviético, ao contrário dos norte-americanos que tinham o alemão Wernher von Braun e a sua equipa. Apenas no final da Guerra Fria foi divulgado que esse cargo pertencia a Sergei Korolev. Para além da sua função como diretor do programa espacial, Korolev também estava encarregado da criação dos ICMBs e mísseis soviéticos, como o R-7. O primeiro ICBM soviético foi gradualmente adaptado para as necessidades do programa espacial soviético, sendo transformado no foguetão Sputnik não tripulado que transportou o satélite com o mesmo nome, para o Vostok que transportou os primeiros homens, ao Voskhod que transportou três cosmonautas até ao Soyuz que é usado até aos dias de hoje, sendo agora o único foguetão que transporta astronautas para o espaço (Siddiqi, 2000 e Williamson, 2006). Todos os especialistas e conhecimento de mísseis trazido para os Estados Unidos após o fim da Segunda Guerra Mundial não conseguia bater a eficácia dos foguetões soviéticos desenhados por Korolev.

As vitórias soviéticas mantiveram-se durante a década de 1960, com a União Soviética a puxar os limites humanos de missão para missão, tentando ao mesmo tempo ter sempre impacto político para poder usar como propaganda a seu favor ou descreditar os rivais norte-americanos, tal como foi com a primeira mulher no espaço. Nikolai Kamanin, responsável do programa espacial soviético pelo treino dos cosmonautas apontou no seu diário no verão de 1961 acerca do assunto: “Women will definitely fly into space - thus it is better to begin training them for this kind of mission as soon as possible. Under no circumstances should an American become the first woman in space-this would be an insult to the patriotic feelings of Soviet women. The first Soviet cosmonaut will be as big an active advocate for communism as Gagarin and Titou turned out to be” (Siddiqi, 2000: 352).

Kamanin enfrentou oposição, mas a 30 de dezembro desse ano obteve a autorização de recrutar cinco mulheres para serem treinadas. De uma lista de 400 possíveis candidatas, em janeiro já só restavam 58. Em Abril de 1962, as cinco futuras recrutas foram escolhidas e delas Valentina V. Tereshkova foi a eventual escolhida. Nenhuma das cinco tinha um percurso militar, sendo civis com experiência de paraquedismo ou aviação amadora. Tereshkova não era das recrutas mais experientes que encaixava no perfil, tendo apenas 78 saltos de paraquedas contra os 900 de Irina B. Solovyeva, outra selecionada para o programa. Tereshkova também não tinha as centenas de horas de voo e um curso superior de ciências como Valentina L. Ponomareva, contudo era fiel ao comunismo, tendo feito parte da juventude comunista na sua região, algo que dava alguma fidelidade aos interesses do regime e uma possível utilização da sua pessoa como ferramenta de propaganda (Siddiqi, 2000). A sua falta de experiência de voo só provava a redundância dos pilotos de testes que a tinham precedido nos lançamentos do programa soviético, pois ao contrário do programa norte-americano, os cosmonautas não controlavam as naves, sendo apenas meros passageiros (McDougall, 1985).

A 16 de junho de 1963, Valentina Tereshkova tornou-se a primeira mulher e civil a ser lançada para o espaço numa missão de três dias. Como Kamanin tinha previsto quando escreveu no seu diário, os serviços de notícias soviéticos usaram o evento como forma de representar a URSS como um Estado progressista. Contudo a retórica política foi óbvia porque só 19 anos depois, em 1982, os soviéticos voltaram a enviar uma mulher para o espaço, quando Svetlana Savitskaya visitou a estação espacial Salyut 7 (Siddiqi, 2000 e French & Burgess, 2007). Já os americanos, só lançaram uma mulher para o espaço, a astronauta Sally Ride, a 18 de junho de 1983, 20 anos depois dos soviéticos (Barbree, 2007). O lançamento de Valentina foi o último do programa Vostok. Ao fim de cinco anos de existência com seis lançamentos no espaço no espaço de dois anos, o programa pouco tinha evoluído desde o lançamento de Gagarin em 1961 até ao de Valentina em 1963 (McDougall, 1985).

É a partir deste momento que se começa a verificar uma aproximação ao nível do ritmo de conquista do espaço por parte dos dois blocos. O orçamento dos EUA era superior ao soviético e embora os soviéticos tivessem anos na liderança, os seus feitos não tinham produzido grande evolução tecnológica pois a liderança soviética continuava a focar-se em criar espetáculo com as suas missões, com feitos para usar em propaganda. As propostas de missões e veículos de Korolev eram ignoradas, sendo ele forçado a criar missões que não tinham nenhuma utilidade senão criar os momentos de propaganda para serem usados na retórica de Khrushchev (McDougall, 1985; Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). Apenas em 1964 é que Khrushchev comissionou um programa de aterragem lunar tripulado, três anos depois de Kennedy realizar o seu discurso no congresso (Johnson, 1995 e Siddiqi, 2000). Contudo, mesmo assim o orçamento soviético continuou a ser reduzido, forçando a que fases cruciais de testes fossem ignoradas e atalhos tomados. O foguetão que ia levar um cosmonauta à Lua tinha problemas sérios que nunca foram resolvidos devido a estes défices na tecnologia espacial soviética e assim abrindo a porta para que os Estados Unidos tomassem a liderança da corrida ao espaço a meio da década de 1960 (Siddiqi, 2000).

O ano de 1964 ficou marcado por duas conquistas, uma de cada bloco. Com a sonda americana Ranger 7, a tirar 4316 fotografias de alta qualidade da superfície da Lua antes de embater na crosta lunar, tendo a última fotografia sido capturada a 305 metros da superfície. Já a União Soviética colocou três homens no espaço sem levarem vestidos fatos espaciais, algo inédito em lançamentos espaciais. Para os observadores internacionais isto demonstrava a confiança que os soviéticos tinham no desenho do foguetão Voskhod e no seu programa espacial (Howard, 1965 e Reeves, 1994). O Voskhod 1 pesava cinco toneladas, mais uma tonelada do que o seu antecessor do programa Vostok, colocando os três homens em órbita sem qualquer proteção adicional para da estrutura que a oferecia. A corrida pelos feitos inéditos no espaço continuava, não só para demonstrar a hegemonia tecnológica, mas também social. A bordo apenas um dos homens, Vladimir Komarov, era um cosmonauta, enquanto os restantes dois membros, o engenheiro Konstantin Feoktistov e o médico Boris Yegorov apenas tinham tido treino básico. Adicionalmente, este foi o primeiro lançamento com mais do que um humano a bordo. A órbita

escolhida foi a mais profunda até à altura, o que significava uma maior velocidade de reentrada, também mostrando o conforto dos soviéticos no seu método de aterragem em solo, enquanto os norte-americanos tanto para o programa Gemini como o Apollo, pousavam sempre no oceano o que permitia uma maior margem de erro (Howard, 1965).

Contudo embora a escolha de lançar os astronautas sem fatos espaciais tivesse sido recebido como um facto que demonstrava o avanço soviético, a decisão foi na realidade uma medida drástica tomada por Korolev para cumprir a ordem imposta por Khrushchev. A bordo não foram quaisquer fatos espaciais e foi removido o sistema que ejetava a cápsula dos cosmonautas para longe do foguetão em caso de problemas durante o lançamento. Os norte-americanos estavam a ganhar a guerra da propaganda e Khrushchev queria usar a novidade de certos eventos espaciais como propaganda. O verdadeiro sucessor ao Voskhod, o Souyz, estava a sofrer atrasos, estando ainda a alguns anos de distância de ficar operacional. Face a isso, Korolev não teve outra opção senão fazer modificações ao Vostok, de modo a conseguir integrar três cosmonautas na cápsula, dando então origem ao Voskhod (McDougall, 1985 e Siddiqi, 2000). Este pedido de Khrushchev serviu para jogar com o facto do novo foguetão americano do programa Gemini estar perto de entrar no ativo, mas só carregava dois astronautas por viagem. Assim, dois mecanismos de segurança foram removidas para atingir o pedido de Khrushchev e realizar a missão.

A futilidade do programa Voskhod é visível no número de missões, tendo sido apenas realizadas duas tripuladas. Lançado a 11 de Outubro de 1964, a missão do Voskhod 1 terminou ao fim de um dia devido a Khrushchev ter sido deposto da liderança da União Soviética (McDougall, 1985 e Crompton, 2007). Já o Voskhod 2, lançado a 18 de março de 1965, teve apenas dois cosmonautas a bordo, equipados com os fatos espaciais. Contudo, mesmo com esse recuo, os soviéticos atingiram uma nova conquista nesse voo, um homem flutuar fora da nave espacial. Ao longo de 12 minutos Alexey Leonov esteve no exterior do Voskhod a flutuar a 28 mil quilómetros por hora em direto na televisão, dias antes do programa norte-americano Gemini lançar pela primeira vez dois astronautas ao mesmo tempo (Siddiqi, 2000; Williamson, 2006 e Crompton, 2007). A 3 de junho, durante a segunda missão Gemini, foi a vez de um astronauta norte-americano sair e flutuar fora da sua nave durante 20 minutos, pouco mais de dois meses depois do feito soviético (Williamson, 2006; Barbree, 2007 e Dick, 2008).

Os soviéticos moldavam o seu programa espacial para bater recordes, o esforço de Korolev para adaptar a nave para três pessoas foi descartado na missão seguinte, sendo essa depois a última do Voskhod.

Ainda em 1964 a URSS lançou duas sondas do programa Zond em direção a dois planetas do Sistema Solar. O Zond 1 foi em direção de Vénus e o Zond 2 para Marte. O Zond 1 lançada a 12 de abril acabou por ter uma falha pouco depois do lançamento que ditou uma morte lenta da sonda levando a que passasse a 100 mil quilómetros de Vénus a 14 de julho. Já a Zond 2 lançada mais tarde, a 30 de novembro, também teve falhas, incluindo funcionar a metade da energia

devido a um dos painéis solares não ter aberto. Mesmo com a perda total de comunicação com a sonda, a 6 de agosto de 1965 a Zond 2 passou a mil e quinhentos quilômetros do planeta vermelho. Não obstante as falhas havia algo de positivo a retirar, a Zond 2 foi a primeira nave a usar motores de plasma como propulsão, demonstrando mais uma vez o avanço soviético na corrida ao espaço. Com estes avanços a moral soviética estava em alta. Nas Nações Unidas, o representante soviético Nikolai Fedorenko indicou que a URSS estava a trabalhar num projeto de construção de uma estação espacial. Já o veterano do Voskhod 1, o médico e cosmonauta, Boris Yeregov, afirmava que na próxima década, viagens aos planetas próximos e à Lua seriam possíveis (Howard, 1965).

Do lado norte-americano registou-se igualmente diversos problemas com o programa de sondas Mariner, quando o Mariner 3 falhou poucas horas após o lançamento. Contudo, o Mariner 4, lançado três semanas depois, tornou-se o primeiro objeto feito pelo homem a passar pelo planeta Marte a 14 de julho de 1965, transmitindo também as primeiras fotos da superfície marciana (Howard, 1965 e Reeves, 1994). Em 1964, os EUA lançaram mais de 70 satélites nesse ano, mais do que havia sido lançado nos anos anteriores. Para além dos satélites já mencionados, os EUA também colocaram o Syncom 3 em órbita, sendo o primeiro satélite de comunicações geoestacionário. Mas fora estas três missões (Ranger 7, Mariner 4 e Syncom 3), os restantes lançamentos foram rotineiros (Howard, 1965).

Por detrás da cortina de ferro, agora sem a interferência de Khrushchev, Korolev tinha a oportunidade de apresentar os seus planos do que seria um verdadeiro programa espacial soviético. Ele queria tirar o foco da Lua e concentrar os planos soviéticos em estações espaciais que seriam reabastecidas pelo Souyz. No entanto a morte de Korolev em 1966 faria com que a URSS perdesse o principal responsável do seu programa espacial (McDougall, 1985; Wasser, 2005 e Crompton, 2007).

Com os constantes sucessos e secretismo em torno do programa espacial soviético era difícil para qualquer nação externa prever que o programa soviético apresentaria uma série de debilidades e dependência da ação de apenas um homem (Wasser, 2005). Enquanto isso, nos Estados Unidos, várias equipas de cientistas tinham herdado o conhecimento e tecnologia alemã da Segunda Guerra Mundial, tendo também ao seu dispor um orçamento que ultrapassava o soviético.

É a partir da segunda metade da década de 1965 que se entra no período de maiores esforços para colocar o homem na Lua. Os norte-americanos tinham o foguetão Saturn V em planeamento desde a década de 1950 (McDougall, 1985), mas não foi aprovado o seu uso até Janeiro de 1962. Identicamente, em setembro de 1962, os soviéticos delinearam um programa ambicioso que acabava com o lançamento inicial do seu foguetão mais poderoso que tinham produzido, o N1, a ser lançado em 1965. Mas mesmo sendo o foguetão mais poderoso que os soviéticos tinham produzido, este ficava aquém do Saturn V (Siddiqi, 2000).

O N1 tinha sido concebido em 1960, sendo aprovado antes que qualquer missão soviética de aterragem na Lua tivesse sido planeada. Devido a isso, o veículo não tinha sido desenhado a pensar nesse tipo de missão (Johnson, 1995 e Siddiqi, 2000), apenas vagamente definido com um foguetão que podia desempenhar todos os tipos de missões, desde as militares, às científicas e interplanetárias. Isto tinha sido feito propositadamente por Korolev, que similarmente ao R-7 assegurava os seus superiores que o N1 conseguia cumprir as necessidades militares, mas que também podia desempenhar missões científicas. Esta tática servia a função de evitar suspeitas que financiamento soviético estava a causar mais progressos no campo científico do que o militar, levando a cortes no desenvolvimento de novos veículos de lançamento ou missões científicas (Siddiqi, 2000).

Ambos os foguetões tinham o mesmo comprimento de 111 metros, contudo as suas capacidades diferiam grandemente. O Saturn V tinha capacidade de transporte de carga até 130 toneladas, já o N1 só podia carregar carga até 75 toneladas. Uma das razões principais para este diferencial resultava do facto de este foguetão ter sido desenhado na mesma altura que os soviéticos exploravam uma missão tripulada à volta de Marte. O foguetão carregaria uma nave interplanetária no seu interior, o TMK, capaz de transportar 3 cosmonautas. Paralelamente, também estavam a estudar motores de propulsão elétricos e sistemas de suporte de vida em ambientes fechados, tudo para sustentar esta longa viagem interplanetária. Para Korolev, o programa Soyuz era importante para missões a curto prazo enquanto o N1 era necessário para a sustentabilidade do programa espacial soviético a longo prazo, mas ambos os veículos sofriam oposição dos militares soviéticos que viam programas espaciais pilotados como desperdício de dinheiro (Siddiqi, 2000).

Em 1963, a NASA já tinha testado os motores do Saturn em lançamentos de teste, enquanto os soviéticos tinham feito poucos progressos e devido ao baixo orçamento queriam saltar fases importantes de teste com o seu N1 ao discutirem fazerem testes de lançamento sem previamente testarem os motores individualmente (Siddiqi, 2000). Korolev reuniu-se com Khrushchev para tentar aumentar o financiamento, mas nesse ano a União Soviética passava uma crise da sua produção agrícola, recorrendo a cereais importados (Siddiqi, 2000 e Sewel, 2002). Os norte-americanos realizaram um teste bem-sucedido com mais um foguete Saturn I, colocando um modelo da cápsula Apollo em órbita terrestre, enquanto os soviéticos ainda estavam com o obsoleto Vostok, perto de começar missões irrelevantes com o Voskhod e sem um foguetão lunar operacional para competir com os americanos (Siddiqi, 2000). A União Soviética tinha desperdiçado demasiado tempo a realizar missões que produziam ganhos a curto prazo para o uso em propaganda e enquanto isso as missões americanas tinham um sentido de progressão tecnológica e científica, ganhando dados, informação e experiência necessária para aplicarem ao seu programa lunar. Já na União Soviética, o ICBM R-7 foi uma plataforma perfeita como base para vários modelos de foguetões contudo quando chegou a altura de desenvolver um novo foguetão completamente independente do R-7 a URSS falhou.

Entre março de 1965 e novembro de 1966 a NASA realizou dez missões tripuladas sob o programa Gemini testando manobras e instrumentos cruciais para o planeamento dos voos à Lua. Os astronautas do Gemini seriam também os que iam à Lua com o programa Apollo. Entretanto, durante este tempo, a URSS não realizou voos tripulados desde o lançamento do Voskhod 2 em março de 1965 até abril de 1967, com o início do programa Soyuz (Siddiqi, 2000; Williamson, 2006; Crompton, 2007 e Barbree, 2007).

Até à ratificação do Tratado do Espaço Exterior em janeiro de 1967 a situação manteve-se, com ambos os blocos a desenhar os seus foguetões com alcance à Lua. Do lado soviético, os líderes do projeto lunar estavam em constante lutas de poder e discussões sobre que combustível usar, que tipos de motores ou o desenho final do foguetão. Esta situação foi exacerbada pela morte de Korolev e pela manutenção de um orçamento reduzido para testar e consertar um foguetão gigante com falhas de design massivas (McDougall, 1985; Johnson, 1995 e Siddiqi, 2000).

Contudo a componente não tripulada do programa espacial soviético continuava saudável. A 31 de janeiro de 1966, os Soviéticos colocam o primeiro objeto feito pelo homem na Lua, a sonda Luna 9. Depois de mais uma vitória soviética e desconhecendo os problemas que os soviéticos passavam, Jim Webb, o administrador da NASA apela ao Presidente Lyndon B. Johnson para aumentar ainda mais o orçamento do programa espacial americano: “minimize the political risk to your administration from the fact that we are operating substantially under what would be the most efficient program” (Dallek, 1998: 421).

Johnson resistiu a aumentar exponencialmente o orçamento da NASA. Embora tivesse sido o supervisor do programa espacial durante o seu mandato como vice-presidente, demonstrava maiores reticências no apoio a este programa face a J. Kennedy (Crompton, 2007). Entre a Guerra do Vietname e problemas sociais internos, Johnson focava-se no seu programa da “Great Society” e em tentar não perder a Guerra do Vietname, devido a isso, se alguma coisa tinha que ser feita com o programa espacial era reduzir os custos (Dallek, 1998; Wasser, 2005 e Crompton, 2007).

Em Abril de 1966 a nave soviética Luna 10 foi o primeiro objeto feito pelo homem colocado em órbita lunar. Quatro meses depois os EUA atingiram o mesmo objetivo com a sonda Lunar Orbiter 1, sendo esta também usada para encontrar sítios ideais para as aterragens das missões Apollo (Schofield & Cocroft, 2007).

Cada feito inédito era um marco para cada bloco. Essas conquistas eram usadas como mecanismo de retórica para demonstrar a hegemonia de um bloco sobre o outro, dos seus programas espaciais, de possuírem a tecnologia e a economia para atingir algo que nunca tinha sido feito. Para o resto do mundo, uma grande quantidade de missões bem-sucedidas ou falhadas serviam como indicadores para os restantes aspetos desse bloco. Alianças ou opinião pública era formada devido a essa consistência como surgiram os medos que os soviéticos podiam carregar armas nucleares nos seus foguetões após dois lançamentos de Sputniks. Paralelamente estas vitórias também eram relevantes para serem usadas no meio político,

oferecendo um mecanismo de tensão com importância a ser usado para negociação diplomática. Através do quadro 2 é possível verificar as conquistas dos dois blocos na corrida ao espaço.

Tabela 2. Comparação de feitos inéditos espaciais pelos dois blocos

Conquista ⁶	URSS	EUA
1º Satélite	4 de Outubro 1957 (Sputnik 1)	31 de Janeiro 1958 (Explorer 1)
Satélite meteorológico	26 de Março 1969 (Meteor-1 1)	15 de Junho 1960 (TIROS-1)
1º Homem no espaço	12 de Abril 1961 (Yuri Gagarin; órbita completa num voo de 1 hora e 46 minutos)	5 de Maio de 1961 (Alan Shepard; voo suborbital de 15 minutos)
Impacto lunar com sonda	13 de Setembro 1959 (Luna 2)	28 de Julho 1964 (Ranger 7)
Fotografar o lado oculto da Lua	4 de Outubro 1959 (Luna 3)	14 de Agosto 1966 (Lunar Orbiter 1)
Missão tripulada de 1 dia	6 de Agosto 1961 (Vostok-2)	15 de Maio 1963 (Mercury 9)
Satélite comercial de comunicações ⁷	-	10 de Julho 1962 (Telstar)
Voo tripulado em simultâneo	12 de Agosto 1962 (Vostok 3 e 4)	15 a 16 de Dezembro de 1965 (Gemini 6-A e 7)
Primeira sonda a passar por Vénus	-	Mariner 2 (14 de Dezembro 1962)
1ª Mulher no espaço	16 de Junho 1963 (Vostok 6; Valentina Tereshkova)	18 de Junho 1983 (STS-7; Sally Ride)
Missão a solo mais longa ⁸	14 a 19 de Junho 1963 (Vostok 5; 4 dias, 23 horas, 7 minutos)	4 de Dezembro 1965 (Gemini 7; 13 dias, 18 hora, 35 minutos)
Primeira sonda a passar por Marte	Mars 4 (10 de Fevereiro 1974)	Mariner 4 (15 de Julho 1965)
Satélite de comunicações com órbita geossíncrona	23 de Abril 1965 (Molniya 1-01, ainda operacional)	26 de Julho 1963 (Syncom 2, operacional apenas por 24 horas) 19 de Agosto 1964 (Syncom 3, operacional até 1969)
1ª Aterragem lunar por uma sonda	3 de Fevereiro 1966 (Luna 9)	2 de Junho 1966 (Surveyor 1)
Primeira inserção em órbita lunar por um satélite	31 de Março 1966 (Luna 10)	14 de Agosto 1966 (Lunar Orbiter 1)

Fonte: Weidenheimer, 1998; Williamson, 2006 e McDowell, 2017. Adaptado pelo autor.

⁶ Apenas são comparadas as missões bem-sucedidas. Missões falhadas ou com sucesso parcial são ignoradas.

⁷ Devido à ideologia socialista, não havia uma componente comercial, logo os satélites eram todos de cariz militar.

⁸ Embora os EUA tenham realizado a missão mais longa até 1966, no início da corrida ao espaço a URSS continuamente realizou missões mais longas do que os EUA estavam a fazer sendo precisos dois anos até que o Gemini 5 realizasse uma missão de mais de 7 dias e que assim ultrapassasse o tempo do Vostok 5.

Com o quadro 2 é possível distinguir os objetivos nos dois programas espaciais. Enquanto a União Soviética atingiu mais marcos históricos no total, a maioria destes foram em missões tripuladas. Enquanto os Estados Unidos tinham conquistado seis metas só com sondas ou satélites denotando assim o seu investimento na área, face a não conseguirem competir

Contudo ao analisar o número de lançamentos tripulados dos dois blocos no quadro 3 é possível observar que no início havia uma paridade entre os programas espaciais das duas nações, mas que ao quarto ano, os norte-americanos já realizavam mais lançamentos.

Tabela 3. Comparação do número de lançamentos tripulados por ano de cada bloco

Ano	União Soviética	Estados Unidos
1961	2	2
1962	2	3
1963	2	1
1964	1	0
1965	1	5
1966	0	5

Fonte: Siddiqi, 2000 e McDowell, 2017. Adaptado pelo autor.

Contudo os dois lançamentos dos EUA em 1961 foram suborbitais, ou seja, não deram a volta à Terra, enquanto os soviéticos duraram uma órbita com o Vostok 1 e 17 no Vostok 2. Os lançamentos americanos de 1962 já realizaram órbitas, dois deles deram três voltas à Terra enquanto o terceiro realizou seis, enquanto os soviéticos realizaram 64 e 48 órbitas nas suas duas missões. Em 1963, as duas missões da União Soviética realizaram 81 e 48 órbitas, enquanto os americanos fizeram 22. No ano seguinte a URSS realizou uma missão com três cosmonautas que perfizeram 16 órbitas, enquanto os EUA não realizaram nenhuma tripulada. Até este ponto a URSS estava à frente, testando os limites humanos, contudo a complexidade das suas missões pouco evoluía. Com esta análise de todas as missões torna-se claro que cada missão superava a anterior em termos de metas, procurando sempre atingir algo novo desde tornar a missão a mais longa, à primeira mulher em órbita entre outras. Nunca houve missões em que o objetivo principal fosse repetir a anterior, como aconteceu em vários casos no programa americano, por exemplo com os dois lançamentos suborbitais antes de lançar um astronauta para o espaço.

O ponto de viragem na liderança da corrida ao espaço acontece em 1965. Entre 1963 e 1964 a NASA focava-se em desenvolver o programa Gemini o que contou para o número reduzido e nulo de missões. Com a entrada em serviço do novo foguetão em 1965 os norte-americanos fazem cinco missões num período de nove meses com durações entre 5 horas a 13 dias, enquanto nesse ano os soviéticos apenas realizaram uma de um dia. Assim os americanos começam a ultrapassar

os soviéticos no que tocava na evolução do campo da exploração e tecnologia espacial. Já em 1966, os americanos deram seguimento ao seu programa Gemini com mais cinco missões tripuladas, enquanto os soviéticos não realizaram nenhuma, estando à espera que o seu programa Soyuz ficasse ativo em 1967. As interferências de Khrushchev nos objetivos do programa espacial soviético geraram estagnação e falta de evolução tecnológica a longo prazo devido ao baixo financiamento disponível alimentava missões que apenas produziam resultados propagandísticos a curto prazo. Contudo, os Estados Unidos não estavam cientes disto devido ao secretismo da sociedade soviética. É neste clima de estagnação soviética e de progresso americano que o Tratado do Espaço Exterior surge em 1966.

Capítulo 3. Tratado do Espaço Exterior

Durante o período da Guerra Fria diversas atividades espaciais estavam diretamente ligadas à política, tanto a nível nacional como internacional. Os programas espaciais espelhavam também as prioridades dos blocos com o uso de propaganda e ameaça internacional (Tronchetti, 2013 e Dunk & Tronchetti, 2015).

Muito à semelhança dos primeiros voos motorizados que levaram à necessidade de legislação para regular essa atividade, o mesmo aconteceu com os lançamentos espaciais. Contudo o tempo que passou desde o primeiro lançamento espacial bem-sucedido até ao Tratado do Espaço Exterior (TEE) foi apenas de 10 anos, metade do que se tinha observado entre os primeiros voos dos irmãos Wright até haver regulação internacional. Adicionalmente, em nove meses o tratado foi apresentado, discutido, aprovado e assinado, demonstrando a urgência e o empenho dos dois blocos sobre a matéria (Dunk & Tronchetti, 2015).

Contudo, até hoje não há uma legislação geral para lei espacial internacional. Os principais atores continuam a ser o Tratado do Espaço Exterior, os tratados subsequentes que exploraram certas alíneas do TEE e o direito internacional. A lei espacial é o resultado de eventos da Guerra Fria, do medo de perder a corrida ao espaço e de prevenir que o outro ganhasse vantagem militar nesse mesmo meio. Nos dias de hoje, o TEE continua a ter impacto na forma como as nações podem explorar o espaço (Wolter, 2006 e Quinn, 2008).

Em 1957 o lançamento do Sputnik deu início à corrida ao espaço. Embora a trajetória orbital do satélite soviético pudesse ser monitorizada, nenhum Estado apresentou queixa formal de que a URSS estava a violar o seu espaço aéreo. Ao contrário, houve elogios, mesmo dos Estados Unidos que usaram o momento para advogar a liberdade do espaço exterior. Contudo, depois das missões iniciais criou-se o consenso geral de que era necessário adotar um conjunto de leis para o uso e exploração deste novo meio (Neto, 2015).

As discussões em torno dos precedentes legais no espaço ganharam atenção na Assembleia Geral da ONU em 1957, despoletando que um conjunto de resoluções e de legislações não-vinculativas aos governos nacionais fossem aprovadas num ápice (Neto, 2015). A primeira dessas medidas foi aprovada um ano depois do lançamento do Sputnik I com a Resolução 1348 (XIII)⁹. De acordo com este documento, as missões espaciais deviam apenas ser feitas com fins pacíficos e que os Estados tinham que manter um canal aberto de comunicação acerca das suas missões espaciais (United Nations, 1958 e Neto, 2015).

⁹ A numeração romana indica em que sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas a Resolução foi aprovada.

Em 1958, o congresso americano passa o National Aeronautics and Space Act, dando assim origem à NASA, mas só em 1959 é que as Nações Unidas criou um comité para lidar com esta nova era de política internacional, o Committee on the Peaceful Use of Outer Space (COPUOS) (Quinn, 2008).

Ambos os blocos temiam que a entrada do outro na corrida ao espaço criasse uma vantagem decisiva na Guerra Fria. Adicionalmente também era temido que o bloco que chegasse ao espaço primeiro podia reivindicar todo o sistema solar como seu, deixando o outro bloco perpetuamente para trás (*idem*).

A ideia de um tratado para regular atividades no espaço exterior começou a ser discutida pela comunidade científica durante o XI Congresso Internacional da Astronáutica em 1960, logo depois da assinatura do Tratado da Antártica em 1959. No congresso foram apresentadas propostas sobre a nomenclatura e a estrutura de um futuro tratado, nomeadamente a ideia de que o mesmo deveria replicar os princípios do Tratado da Antártica (Haley & Grönfors, 1961).

Com a génese do COPUOS reconheceu-se a importância do assunto, procurando até aprovar todas as resoluções e tratados com unanimidade, embora só necessitasse de maioria simples. Para promover o consenso, o COPUOS permitia às nações deporem oficialmente as suas interpretações dos artigos antes dos documentos serem finalizados. Assim, todas as nações ficavam a saber quais as interpretações e que objetivos as outras tinham em mente, podendo assim atuar com base nessa disposição. Contudo, há medida que mais membros foram entrando para o COPUOS, mais interpretações diferentes germinaram e assim tornou-se difícil de chegar a um consenso, levando a que as resoluções passassem a ser mais regularmente aprovadas apenas com maiorias simples do que consenso. Assim uma medida que promovia um standard, acabou por causar deterioramento ao comité. Contudo, tal como se observou no passado, cada nação tem aprovado o seu conjunto de provisões protetoras (Quinn, 2008). Mesmo assim, a criação deste órgão foi essencial e revolucionário devido à rapidez na criação de resoluções, levando a que legislatura espacial da década de 1960 e 1970 progredisse rapidamente (Wolter, 2006). Mas embora tenha sido criado em 1959, o novo comité da ONU só começou a deliberar pelo final de 1961. A partir daí foi passando resoluções que firmavam a aplicabilidade da Carta das Nações Unidas e do direito internacional no espaço exterior (Neto, 2015).

Como já abordámos anteriormente, o campo da exploração e desenvolvimento aeroespacial esteve intrinsecamente interligado e dependente do ramo militar de desenvolvimento de armamento e mísseis balísticos. É após a criação do COPUOS que ambos os blocos começam a desenhar novos tipos de ICBMs, procurando ultrapassar as limitações dos seus antigos sistemas de lançamento.

Durante as décadas de 1950 e 1960 os Estados Unidos desenvolveram programas para a proteção de ataques vindos do espaço. Destes surgiram sistemas antissatélites (ASAT) ou uso de mísseis antibalísticos (ABM) (Weidenheimer, 1998). O primeiro visava neutralizar satélites inimigos ou

armas orbitais, enquanto os ABMs intercetariam e destruiriam ICBMs em pleno voo. Debaixo de polémica, J. Kennedy defendeu que estes programas eram mecanismos de proteção nacional e que não deviam ser comparados a armas. Adicionalmente os EUA tinham o programa do X-20 Dyna-Soar, um planador esteticamente semelhante ao Space Shuttle que depois de lançado para o espaço podia largar uma bomba nuclear do espaço. Contudo em outubro de 1963, o Secretário de Defesa, Robert McNamara, anunciou publicamente que o projeto tinha sido cancelado. Em causa estavam os custos astronómicos do programa, mas também o facto que temiam que a URSS podia clonar o programa e assim perpetuar o clima de tensão (Eisel, 2005, Chun, 2006 e Kalic, 2012).

A 9 de Agosto de 1961, quatro meses depois de Yuri Gagarin ter realizado uma órbita à Terra, Khrushchev gabou-se das capacidades balísticas da URSS: “You [the Americans] do not have 50- or 100-megaton bombs; we have bombs more powerful than 100 megatons. We placed [cosmonauts] in space, and we can replace them with other loads that can be directed to any place on Earth” (Eisel, 2005: 72).

Durante toda a Guerra Fria, a União Soviética esteve à frente no desenvolvimento de programas estratégicos, enquanto os Estados Unidos desenvolviam os mesmos de forma reacionária aos avanços soviéticos. Isto aconteceu com os mísseis balísticos de médio e intermédio alcance, mísseis balísticos intercontinentais, mísseis antibalísticos e o mesmo aconteceu com programas de colocação de ICBMs em órbita que depois reentrariam e atacariam um alvo em qualquer lugar do mundo (Schlesinger, 1974).

Os soviéticos acabaram por investir em três programas desse tipo, mas só um é que viria a ser finalizado. Em 1960, Korolev começou a delinear o GR-1 como o futuro dos mísseis balísticos soviéticos. Os motores deste ICBM acabaram por ser utilizados também no foguetão N1 que a URSS planeava usar para lançar cosmonautas para a Lua. Assim, o desenvolvimento deste míssil balístico era fulcral para aperfeiçoar o foguetão N1 e manter a URSS na corrida ao espaço. Contra a vontade de Korolev, o GR-1 foi cancelado em 1964 (Siddiqi, 2000 e Eisel, 2005).

Em 1961, começou a ser desenvolvido uma variação do ICBM UR-100, criando o UR-500. O desenvolvimento do UR-500 foi eventualmente cancelado a meio da década ao fim de dois lançamentos de teste. Contudo, este acabou por ressurgir mais tarde como foguetão de transporte de satélites, o Proton, sendo ainda utilizado atualmente (*idem*).

No ano seguinte, em 1962, foi iniciado o projeto que viria a criar o R-36-O, tendo sido este o ICBM orbital escolhido pelos soviéticos. No ocidente ficou conhecido como Fractional Orbital Bombardment System (FOBS) no Ocidente, devido a apenas realizar uma fração de uma órbita. O R-36-O foi primeiro lançado a 16 de dezembro de 1965 (Siddiqi, 2000, Eisel, 2005 e Chun, 2006).

O N1 nunca realizou um voo bem-sucedido e uma das razões para isso terá estado relacionado com o GR-1 ter sido cancelado. Assim, Korolev não pode realizar lançamentos de teste que teriam sido fulcrais para resolver os problemas dos motores do N1 (Siddiqi, 2000).

Mesmo após o seu cancelamento em 1964, sem nunca efetuar um lançamento, no ano seguinte o GR-1 foi usado na parada militar da praça vermelha em Moscovo para efeitos propagandísticos, com os russos afirmarem que podia ser usado como uma arma espacial (Chicago Tribune, 1967). Fotografias do ICBM inacabado nessa demonstração de poderio soviético iludiram a comunidade internacional que pensou ser um míssil balístico real e ativo, ganhando assim a designação de “Scrag” pela OTAN (Chicago Tribune, 1967, Podvig, 2001 e Gyúrösi, 2010).

Depois do clima de tensão causado pela crise dos mísseis de Cuba, os líderes dos dois blocos começaram a ver os riscos da falta de regulação na corrida às armas nucleares (Gaddis, Gordon, May, & Rosenberg, 1999) (Cirincione, 2007). Como reação, Kennedy e Khrushchev trocaram cartas entre dezembro de 1962 e janeiro de 1963 para chegarem a um acordo. Disso surgiu o Tratado de Interdição Parcial de Ensaio Nucleares, assinado em Moscovo pela URSS, EUA e Reino Unido a 5 de agosto de 1963 e entrando em vigor a 10 de outubro desse ano. Neste documento composto por cinco artigos ficou proibida a realização de testes de explosões nucleares, na atmosfera, espaço exterior, debaixo de água e em qualquer sítio no qual os detritos radioativos causados pela explosão possam passar para fora dos limites territoriais desse Estado (United Nations, 1965 e Wolter, 2006).

Ainda nesse ano, a 13 de dezembro de 1963, durante a 18ª sessão da Assembleia Geral da ONU, é criado o precedente legal mais importante para a génese do TEE, a Resolução 1962 (XVIII): Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space (United Nations, 1964 e Neto, 2015).

Nove artigos perfizeram esta declaração, definindo que a exploração e uso do espaço exterior fosse realizada para o benefício e interesse da Humanidade, que tanto o espaço exterior como os corpos celestiais são livres de serem explorados, havendo igualdade e conformidade com o direito internacional. O terceiro artigo impede qualquer tipo de apropriação de território do espaço exterior e corpos celestes. O artigo seguinte estipula que a exploração e o uso desses corpos deve ser feita de acordo com o direito internacional e a Carta das Nações Unidas para manter paz e segurança internacional e promover cooperação. A quinta alínea dá responsabilidade a países de atividades nacionais, quer sejam missões governamentais ou privadas e que atividades não-governamentais necessitam de autorização e supervisão do Estado a que essa entidade pertence. O artigo seguinte promove a cooperação e assistência mútua, e que perante suspeitas da ação de um Estado sobre alguma missão que esteja a realizar, os outros Estados podem solicitar mais informações sobre a referida missão. Os últimos três artigos referem-se à responsabilidade. É referido o direito de jurisdição sobre os objetos que um país lança para o espaço e a responsabilidade em devolver esses objetos se aterrarem

em território fora da sua soberania. Cada país é responsável pelos danos que causar a Estados, pessoas ou meios ambientes de outros países e por último, os astronautas são definidos com mensageiros da paz, têm direito a assistência internacional em casos de emergência, devendo ser tratados com segurança e devolvidos ao seu respectivo país (United Nations, 1964).

A primeira prova de que os Estados Unidos estavam a perseguir outro tratado no campo de proibição de armas nucleares no espaço surgiu em 1964 quando L. Johnson enfatizou publicamente a necessidade de acordos espaciais com os russos. O congresso já não estava benevolente perante os crescentes custos da NASA. Tal como John Glenn, o primeiro astronauta americano a orbitar a Terra e mais tarde senador, afirmou: "The anti-Russian theme had worn out" (Dallek, 1998: 419). Nesse ano, Johnson enviou Webb a Genebra, à ONU, para tentar criar acordos que abrissem as portas para cooperação no espaço com os soviéticos mas nada surgiu (Dallek, 1998).

Só durante a 20ª sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas no ano seguinte, a 23 de setembro de 1965, é que voltou a surgir outro passo para atingir esse fim. O Embaixador Arthur Goldberg da delegação norte-americana descreveu que os princípios criados até à altura eram insuficientes para cobrir a expansão iminente da exploração espacial para a Lua e além (United Nations, 1965 e Vlastic, 1967). Embora a delegação norte-americana não tenha apresentado uma proposta válida para um tratado, o que era procurado não seria simplesmente uma revisão das provisões gerais criadas anteriormente, mas sim algo novo. Ao contrário da URSS, os Estados Unidos já tomavam a declaração de 1963 como lei internacional, não precisando assim de reafirmar a posição dessa declaração (Vlastic, 1967 e Cheng, 1997).

Nenhum Estado apresentou uma proposta para um tratado espacial antes do fim da 20ª sessão da Assembleia Geral da ONU a 20 de dezembro de 1965. Porém, foi adotada a Resolução 2130 a 21 de Dezembro, que indicou o consenso da Assembleia que o COPUOS devia priorizar o desenvolvimento um tratado espacial: "on assistance to and return of astronauts and space vehicles and on liability for damage caused by objects launched into outer space" (United Nations, 1965: 10 e Vlastic, 1967: 507). Entretanto, ainda em dezembro de 1965, para o desconhecimento todos, a União Soviética executa o primeiro lançamento de teste do FOBS (Siddiqi, 2000, Gyűrösi, 2010 e McDowell, 2017).

No ano seguinte, os soviéticos aterraram a sonda Luna 9 na Lua, um feito inédito até à altura, demonstrando assim o avanço soviético. Com isso em mente, por essa altura, o administrador da NASA, James Webb, pressionava Johnson para aumentar o orçamento da NASA para que não perdessem a corrida à Lua. Contudo o presidente americano resistiu aos apelos de Webb (Dallek, 1998).

Johnson surpreendeu a 7 de maio de 1966 quando defendeu que o COPUOS devia começar a preparar o tratado imediatamente, enfatizando a urgência do tratado: "take action now . . . to insure that explorations of the moon and other celestial bodies will be for peaceful purposes only [...] to be sure that our astronauts and those of other nations can freely conduct scientific

investigations of the moon” (Dembling & Arons, 1967: 425). Dois dias depois, Goldberg entregou uma proposta vinda de Johnson com elementos essenciais a estarem no tratado. A 30 de maio registou-se a resposta da URSS, através do Ministro dos Negócios Estrangeiros, Andrei Gromyko, pedindo a inclusão do tratado na agenda da 21ª sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas. As bases delineadas em ambas as cartas eram bastantes similares. Ambas não continham ideias novas e eram focadas na Lua e corpos celestes (Vlasic, 1967, Dembling & Arons, 1967, Cheng, 1997 e Wolter, 2006).

A 16 de junho os dois blocos entregaram as suas versões para um tratado espacial. Ambas invocavam a Resolução 1884 (XVIII) de 1963 que proibia a colocação de armas de destruição maciça no espaço. O conceito de inspeção para garantir que nenhuma atividade proibida estivesse a ser realizada, também estava presente nas duas propostas, sendo isso retirado do Tratado da Antártida. Também havia diferenças, algumas representativas das posições políticas de cada bloco, contudo consistiam em pequenos detalhes que não indicavam causar fraturas nas negociações (Vlasic, 1967, Dembling & Arons, 1967 e Cheng, 1997). Em contraste com as provisões iniciais estipuladas na carta de Gromyko, o tratado apresentado pela comitiva soviética não se limitava apenas a atividades em corpos celestiais, mas também cobrindo todo o espaço exterior, enquanto a versão americana cingia-se apenas aos corpos celestiais (Vlasic, 1967 e Cheng, 1997). Os Estados Unidos também tinham um artigo que restringia a assinatura do tratado apenas a Estados membros das Nações Unidas e as suas agências. Assim os EUA bloqueavam a participação de países que não reconhecessem, enquanto a versão dos soviéticos invocava o princípio da universalidade (Vlasic, 1967). Adicionalmente, a proposta norte-americana atribuía o papel de resolução de disputas causadas pela interpretação e aplicação do tratado ao Tribunal Internacional de Justiça da ONU. Contrariamente a isto, os soviéticos apenas tinham uma provisão para que esses conflitos fossem resolvidos apenas entre as duas partes (*idem*).

Para acabar com estas diferenças, 28 membros do subcomité legal do COPUOS começaram a reunir-se a 12 de julho em Genebra (Vlasic, 1967 e Wolter, 2006). Embora o programa FOBS tivesse feito secretamente o seu primeiro teste oito meses antes, durante a sessão de 16 de julho o representante soviético, Platon Morozov afirmou que a URSS estava a favor da proibição de armamento nuclear no espaço: “Naturally, the USSR like many other delegations is in favour of a complete prohibition of the use of outer space for military purposes” (Wolter, 2006: 39).

Quando a primeira sessão terminou a 4 de agosto, grande parte dos artigos já tinham atingido consenso. As negociações para as restantes alíneas foram resumidas entre 12 a 16 de setembro em Nova Iorque. O tratado ficou finalizado a 8 de dezembro, sendo depois aprovado pela Assembleia Geral da ONU com unanimidade a 19 desse mês, criando a Resolução 2222 (XXI) que contém o texto do tratado (Vlasic, 1967 e Dallek, 1998).

O Tratado do Espaço Exterior foi assinado a 27 de janeiro de 1967 e entrou em vigor a 10 de outubro desse ano. Por essa altura já tinha 93 signatários, tendo sido ratificado por 16 países.

Combinando esses números, este esforço norte-americano tinha resultado em que 109 países dos 123 membros das Nações Unidas tivessem assinado o acordo (Lyll & Larsen, 2009). Para Johnson este tratado tinha sido uma vitória para o apaziguar do conflito nuclear: "most important arms control development since the Limited Test Ban Treaty of 1963" (Dallek, 1998: 421).

O documento final consistiu num acordo baseado em resoluções e tratados anteriores, recorrendo às Resoluções 1962 (XVIII), 1884 (XVIII) e à Resolução 110 (II) de 1947 que condena propaganda que ponha em risco paz, sendo adaptada para o espaço exterior (United Nations, 2008). O Tratado da Antártida de 1959 também serviu de base, com os seus 14 artigos a sobreporem-se consideravelmente com os 17 do TEE.

O TEE é considerado a Magna Carta da exploração espacial e até hoje o tratado de regulação de atividades espaciais mais importante do meio, mas também causou problemas devido às suas ambiguidades (Cheng, 1997; Wolter, 2006; Lyall & Larsen, 2009 e Race, 2011).

Os primeiros dois artigos cobrem a não apropriação, livre acesso e exploração da Lua e de todos os corpos celestes (United Nations, 2008). Contudo estes estão formulados genericamente, não criando guias de como resolver problemas e disputas que os exploradores lunares podiam vir a enfrentar (Vlasic, 1967 e Tronchetti, 2013). Por exemplo, punha-se a hipótese para Vlasic (1967) que a escassez de lugares de aterragem seguros na Lua podia no futuro garantir exclusividade de acesso a quem os usasse primeiro. Posto isso, também não há alíneas que detalhem se essa nação ia ter os direitos exclusivos dos recursos naturais à volta desse local de aterragem, visto não haver competição ou necessidade de partilhar com outras nações. Vlasic também questiona se outras nações podiam aterrar naquele sítio se não houverem outros sítios melhores. Adicionalmente o tratado também não oferece resolução de como é que as nações deviam resolver o problema de extração, armazenamento e gestão de recursos naturais valiosos (*idem*).

Sob o terceiro artigo, todos os Estados-membros do tratado comprometiam-se a realizar as suas atividades de exploração e uso do espaço de acordo com as leis de direito internacional, incluindo a Carta das Nações Unidas (United Nations, 2008).

O quarto artigo proíbe a colocação em órbita terrestre de objetos que carreguem armas nucleares ou qualquer tipo de armas de destruição maciça, que sejam instaladas em corpos celestiais ou no espaço exterior. É delineado que a Lua e todos os corpos celestes sejam usados exclusivamente para fins pacíficos, sendo também proibido criação de bases, instalações ou fortificações militares e testes de manobras militares em corpos celestes. Contudo é permitido o uso de militares e todo o tipo de equipamento e instalações para exploração científica ou outro tipo de fim pacífico (United Nations, 2008). No entanto o tratado nunca explicita o que é definido por "fins pacíficos", criando assim ambiguidades¹⁰. Daí, segundo a interpretação

¹⁰ Ver também Lyall & Larsen, 2009, Brittingham, 2010 e Tronchetti, 2013

norte-americana, toda a atividade militar executada no espaço é pacífica desde que não haja atos de agressão. Com esta interpretação os satélites de espionagem eram permitidos, visto não haver uma provisão que proibisse essa ação (Vlasic, 1967 e Dembling & Arons, 1967). Paralelamente, as menções de “humanidade” levantam a mesma questão de qual o seu significado (Diederiks-Verschoor & Kopal, 2008).

É importante apontar que enquanto o tratado proíbe armas nucleares ou de destruição maciça, não é mencionado o uso de armas que estejam abaixo desta categorias, como mísseis ou foguetes balísticos, criando assim uma lacuna que permite as nações continuarem os seus planos estratégicos e militares (Vlasic, 1967; Diederiks-Verschoor & Kopal, 2008; Listner, 2011 e Tronchetti, 2013).

O artigo seguinte protege os astronautas, representando-o como um enviado da paz, cimentando cooperação e que os Estados devem oferecer ajuda e assistência a eles em caso de necessidade, tendo também que ser devolvidos ao seu país de origem caso tenham aterrado fora da soberania nacional. No sexto e sétimo artigo são aplicados os termos de responsabilidade de cada Estado membro por missões espaciais governamentais e não-governamentais, sendo também cada governo responsável pelos danos causados pelos seus objetos a outros países (a mesma alínea anteriormente expressa na Resolução 1962). Esta Resolução também se encontra presente no oitavo artigo que refere à jurisdição e controlo de um objeto lançado, que mesmo estando no espaço exterior ou noutro país que continua a pertencer ao país o construiu (United Nations, 1964 e United Nations, 2008).

No nono artigo é defendido a cooperação e assistência mútua na exploração espacial. Os Estados devem evitar contaminar os corpos celestes ou introduzir material extraterrestre na Terra. Este artigo também determina que caso um Estado suspeite que as suas experiências possam interferir com as alíneas do TEE, deve proceder a consulta internacional antes de prosseguir. No décimo artigo é promovido a igualdade entre Estados para que membros de um país participante do TEE possam observar lançamentos de objetos de outro país. Já o artigo seguinte foca-se em tornar público os detalhes das missões executadas, para que conhecimento dessas sejam disseminadas (United Nations, 2008).

Importa referir que é assegurada a existência de inspeções a todas as estações, instalações, equipamento e veículos espaciais na Lua e corpos celestes, com base no princípio da reciprocidade. Contudo, estas inspeções têm que ser informadas antecipadamente (United Nations, 2008). A condição da reciprocidade levantou questões de ambiguidade, denotando que uma nação pode vetar pedidos de inspeção. Mas segundo Goldberg, esse pedido de inspeção tinha que ser aprovado por todos os membros do subcomité legal em Genebra e que qualquer Estado podia ter acesso às instalações de outra nação mesmo que essa nação nunca tivesse solicitado ou executado esse direito anteriormente. Contudo, se uma nação tivesse o seu pedido recusado, então não era obrigada a aceitar o acesso a representantes dessa nação se lhe fosse requerido mais tarde. Mas o facto de necessitar de aviso prévio também destruíu o objetivo de

inspeções, porque durante esse intervalo de tempo um Estado que estivesse a infringir o tratado podia esconder equipamento proibido ou temporariamente cessar as atividades ilegais. Contudo, o mecanismo do aviso prévio também fazia sentido devido às condições especiais do ambiente espacial, que necessita de planejamento extenso e antecipado, daí ser possível argumentar que esta medida era necessária para a segurança dos astronautas e das suas instalações. Adicionalmente, com o princípio da reciprocidade, as potências espaciais validaram assim a sua hegemonia ao excluírem nações que não tinham capacidade de lançamento espacial, logo não podiam executar inspeções, tendo um direito que não lhes era possível usufruir (Vlasic, 1967 e Wolter, 2006).

Depois da assinatura do tratado a 27 de janeiro de 1967 pelos norte-americanos, soviéticos, britânicos e mais sessenta países, ainda faltava ser ratificado pelo senado dos EUA. O processo começou a 7 de fevereiro de 1967. Numa carta direcionada ao senado, o presidente norte-americano afirmou que este tratado era um primeiro passo, mas um grande passo para assegurar paz (Johnson L. B., 1967 e McDougall, 1985). Para garantir a ratificação, apenas o senador norte-americano da ONU Arthur Goldberg, o Secretário de Defesa Robert McNamara, o Administrador da NASA James Webb e o chefe do Estado-Maior Conjunto dos Estados Unidos o General Earle Wheeler testemunharam (McDougall, 1985).

Embora não tivessem à espera de oposição, cada uma das agências representadas preparou um dossiê antecipando possíveis questões difíceis, inclusivamente o motivo porque a URSS pretendia concluir o tratado de forma célere. O Departamento de Estado (DOS) apresentou seis hipóteses. Que os soviéticos ficavam a ganhar com as provisões amigáveis, como a assistência a cosmonautas no espaço ou de outros Estados terem que assumir responsabilidade pelo bem-estar dos astronautas no caso de aterragem noutro país. Segundo o DOS, os russos também estariam expectantes de ganhar acesso aos sistemas de vigilância espacial dos outros países. Em terceiro lugar, a URSS devia estar à espera de empatar a corrida às armas no espaço e assim cortar no seu orçamento colossal. Em quarto lugar, esta era uma forma de isolar a China do progresso espacial, tendo denunciado o tratado. O tratado fazia com que a URSS estivesse em igualdade com os EUA e por último, este acordo dava a imagem de que a os soviéticos eram uma potência espacial pacífica (*idem*).

Durante as audiências, várias questões foram realizadas sobre as cláusulas mais ambíguas. Goldberg assegurou o comité de que a maioria das cláusulas importantes tinham sido retiradas de resoluções anteriores da ONU. O embaixador norte-americano na ONU foi questionado do significado da frase "for the benefit and in the interests of all countries" e se com isso os EUA estavam sob obrigação de tornar o espaço acessível a todos. Goldberg afirmou que não, que o tratado não obrigava os países a partilharem tecnologia ou conhecimento com os outros, sendo apenas uma frase com significado amplo e não restritiva. Já sobre o significado de espaço para toda a humanidade, Goldberg afirmou tratar-se de uma cláusula similar à de liberdade em águas internacionais e nada mais do que isso (Comitte on Foreign Relations, 1967 e McDougall, 1985).

Também ficou explícito que o direito a inspecionar instalações estrangeiras apenas era aplicável aos corpos celestiais e não a todos os veículos espaciais. O Secretário de Estado Dean Rusk, que tinha aberto a sessão, foi questionado de como é que os EUA saberiam que os soviéticos não estariam a colocar armas em órbita se não fossem feitas inspeções. Rusk assegurou que eventualmente esses sistemas orbitais iam ser detetados porque o tratado não proibía capacidades antissatélite caso fosse necessário usar (Comittee on Foreign Relations, 1967 e McDougall, 1985).

Quando foi a vez do General Wheeler testemunhar ele assegurou que o Estado-Maior Conjunto dos EUA apoiava o tratado, mas que ao contrário do que seria de esperar com o desarmamento orbital e dos corpos celestes, na realidade o TEE ia forçar os Estados Unidos a aumentar o orçamento em pesquisa e desenvolvimento militar espacial para poder detetar bombas nucleares orbitais (Comittee on Foreign Relations, 1967 e Marshall W. e., 2005).

Nas únicas alturas em que a possibilidade de armas nucleares no espaço foram discutidas, Rusk e Wheeler descartaram o assunto como algo impeditivo para uma ratificação do tratado, afirmando que nesse caso os EUA podiam desenvolver sistemas resolviam o problema. Assim ficava inferido que os americanos não sabiam acerca do FOBS ou sabiam da sua existência mas não temiam a situação.

Depois de dois meses de discussões, o tratado foi ratificado com unanimidade a 25 de abril, entrando em vigor a 10 de outubro de 1967 (McDougall, 1985). Porém os soviéticos já tinham começado os testes do FOBS em 1965, com um lançamento em dezembro. Em 1966, durante o período de negociação do TEE outros quatro testes foram realizados, contudo o pico foi em 1967 com dez lançamentos (Weidenheimer, 1998 e McDowell, 2017).

Foi durante esse pico de testes que a 3 de novembro de 1967 McNamara revelou publicamente a existência do FOBS à população americana (Chicago Tribune, 1967), afirmando vagamente que sabiam dos testes de lançamento desde o mês anterior: “Asked why he was announcing this at this time, McNamara said it was only “in the last month or so” that the United States was able to obtain intelligence information leading it to “suspect that the Russians are pursuing the research and development of an FOBS” (Farrar, 1967: 1).

McNamara revelou que se o FOBS viesse do sul ele ia evitar os sistemas de aviso de mísseis sendo apenas possível de o detetar três minutos antes de atingir o alvo (Chicago Tribune, 1967) e alertando que o sistema podia ficar operacional em 1968 (Commander's Digest, 1967 e Kalic, 2012). O anúncio do Secretário de Defesa americano aconteceu um mês após o TEE ter entrado em vigor, lançado contestação de que os russos estavam a infringir o tratado. Em resposta, os soviéticos contrapuseram que o seu sistema não infringia o Tratado do Espaço Exterior porque como não completava uma volta à Terra e que por isso não podia ser considerado uma arma que orbitasse o planeta. Daí surgiu a designação internacional de Fractional Orbital Bombardment System, por apenas completar uma fração de órbita (Weidenheimer, 1998).

É incerto quando é que os EUA ficaram cientes da existência do FOBS para além do intervalo vago fornecido por McNamara, que podia significar um a dois meses, ou seja, em Outubro ou Setembro. Contudo, como a assinatura do tratado em Janeiro e a ratificação em Abril, o FOBS não terá sido a razão para Johnson estimular conversações para a criação de um tratado espacial.

Num relatório da CIA de Outubro de 1966, a agência supunha que os soviéticos estavam a investir na tecnologia: “The Soviets almost certainly are investigating the feasibility of space weapons, and have long had the capability to orbit a nuclear-armed satellite” (CIA, 1966: 33). Contudo o Scrag é descredibilizado como uma arma orbital operacional:

“In the 1965-1966 parades, the Soviets displayed a vehicle, Scrag, which though described as an “orbital weapon”, is not believed capable of performing the mission ascribed to it. In any case, the Soviets seem intent upon convincing both Western world and their own people that they have some form of an orbital bombardment system” (CIA, 1966: 33).

Com isto é possível confirmar que pelo menos até finais de 1966 os Estados Unidos não estavam cientes da existência de qualquer arma orbital, pressupondo apenas que tal armamento seria um passo lógico no desenvolvimento estratégico do bloco soviético, inferindo uma possível existência. Esta informação classificada da CIA surgiu durante as negociações finais do TEE, meses após a iniciativa de Johnson com um tratado espacial. Cruzando o discurso de McNamara com o relatório da CIA, os americanos só terão descoberto a existência do FOBS entre Outubro de 1966 e Outubro de 1967.

Mesmo depois de ter sido revelado publicamente em 1967, no ano seguinte foram realizados mais quatro testes de lançamento (Chicago Tribune, 1968 e McDowell, 2017), mas o programa não estava a produzir os resultados esperados. O FOBS tinha um alcance ilimitado, podendo atacar qualquer alvo no globo, mas com a evolução de sistemas de aviso foi perdido o fator surpresa. Face ao tempo de voo por ataque ser mais alto que a restante família de ICBMs e dos altos custos para só lançar uma ogiva, os soviéticos decidiram retirar esta frota e investir no desenvolvimento de mísseis balísticos lançados por submarinos que se provava mais difícil de serem detetados (Eisel, 2005 e Gyűrösi, 2010). O FOBS viria a realizar mais quatro testes, um em 1969, dois em 1970 e um em 1971 (McDowell, 2017). Adicionalmente, com as provisões das duas Conversações sobre Limites para Armas Estratégicas (Tratados SALT) na década de 1970, os silos dos FOBS tiveram que ser desmantelados, encerrando permanentemente este programa (Eisel, 2005).

3.1.Outras hipóteses para o desenvolvimento do TEE

Todavia a ideia de usar satélites para bombardear alvos a partir do espaço já tinha sido teorizada em 1946 por engenheiros norte-americanos, portanto não era uma ideia nova (Kalic, 2012: 83). Em, 1962, meses antes da crise dos mísseis de Cuba, a possibilidade de armamento nuclear em órbita começou a preocupar J. Kennedy, não por causa de ações diretas soviéticas, mas apenas devido à especulação e precaução norte-americana. Após o Sputnik, a força aérea do país desenvolveu o SAINT (Satellite Interceptor), um satélite que inspecionava objetos espaciais, tendo também a função de destruir satélites ofensivos inimigos. Devido ao uso defensivo, Kennedy afirmava que o SAINT era inerentemente diferente de uma arma espacial ofensiva como o FOBS. Com este ponto de vista, Kennedy autorizou o NASC, presidido pelo seu Vice-Presidente, Lyndon B. Johnson, a criar nova legislação americana espacial (*idem*).

Em agosto desse ano, um memorando elaborado pelo conselheiro de Kennedy, Jerome Wiesner especulava sobre o assunto:

“There is no question that it would be technically feasible to design a variety of weapon systems employing nuclear weapons in space. These weapon systems could be designed either for target bombardment with accuracies approaching those obtained with ballistic missiles or for the detonation of extremely high yield warheads—possibly as large as 1000 Megatons—directly in orbit” (Kalic, 2012: 79).

Contudo, quando o assunto chegou às Nações Unidas, enquanto a URSS estava a favor de banir todas as atividades militares no espaço, J. Kennedy demonstrou-se contra essa possibilidade. O presidente norte-americano, tal como o seu antecessor, D. Eisenhower, acreditava em atividades militares não-agressivas como satélites de reconhecimento, meteorologia, comunicação e navegação. Kennedy argumentava que estes eram necessários devido à natureza fechada e secreta da URSS.

Entre o final de 1962 e o início de 1963 começaram a surgir mais informações vindas das agências americanas de inteligência acerca de um FOBS, o que associado ao desencadear da crise dos mísseis de Cuba levou a que Kennedy se cometesse à criação de tratado que banisse armas nucleares em órbita, dando origem à Resolução 1884 (XVIII) de 1963 (*idem*). Devido ao seu cargo de Vice-Presidente de Kennedy, Johnson esteve ciente desta tensão de um potencial FOBS. Assim, poem-se a hipótese de ter sido esta situação que levou Johnson a perseguir um tratado espacial. Porém com a presente investigação não nós é possível confirmar isto.

Durante a sua presidência, Johnson, teve que conciliar a Guerra no Vietname com o medo de parecer demasiado leve contra o comunismo. Por sua vez as tensões com o bloco soviético

distraíam o congresso americano do seu programa da Grande Sociedade que combatia a pobreza e desigualdades no país. Devido a isso Johnson focou-se em desarmar a situação com a União Soviética, supervisionando vários acordos. Assim Johnson restringiu a produção de material físsil resultante da fissão nuclear, proibiu a colocação de armas nucleares no espaço, resolveu disputas piscatórias entre as duas nações, facilitou trocas culturais e iniciou viagens aéreas entre os dois blocos (Brands, 1995).

Para Wasser (Wasser, 2005), o Tratado do Espaço Exterior serviu três funções. Permitiu um melhor controlo de armamento nuclear, acabar com a inquietação da possível conquista espacial total da URSS, mas principalmente TEE permitiu a Lyndon Johnson cortar no orçamento da NASA sem pôr em risco o futuro da corrida ao espaço.

Num relatório escrito pelo Secretário de Estado Adjunto americano, Henry Owen, intitulado de “Space Goals After the Lunar Landing” é delineado os prós e contras de continuar a corrida ao espaço, sendo oferecidas alternativas para uma evolução do programa espacial americano que promovesse um desarmar da tensão. Neste é afirmado que se tirar ênfase de programas dispendiosos acerca da Lua e além, que esses fundos podem ser redirecionados para objetivos de maior prioridade. Owen também afirmou que era preferível desarmar a situação, organizando missões conjuntas:

“Instead of indefinitely extending the space race, it would be preferable to work toward [...] De-fusing the space race between the U.S. and Soviets. This would mean working toward arrangements for conducting major future ventures jointly or at least coordinating national efforts with a view to limiting pressures for racing towards new goalposts deep in space” (Owen, 1966, pp. i-ii).

O Secretário de Estado Adjunto afirmou também que os tratados são um passo na direção de desarmar a tensão na corrida ao espaço: “International agreements defining rules for space. While largely atmospheric in their effects, the UN “no bombs in orbit” resolution and the proposed celestial bodies/outer space treaty are pointed in this direction” (Owen, 1966: 18).

Este documento também mostrava que os Estados Unidos não sabiam que o programa lunar soviético estava em crise, ao estarem a antecipar que os russos continuassem a prosseguir com missões para efeitos propagandísticos, desconhecendo a realidade da morte de Korolev e dos problemas que o foguetão soviético enfrentava:

“Continuity of Soviet Objectives: On the other hand, we have to anticipate that the Soviets will not only place additional emphasis on competing in practical applications, but will also continue to view space spectaculars as a useful psychological tool. They probably do not plan to stop at the moon” (Owen, 1966: 3).

A 9 de dezembro de 1966, Owen, enviou um memorando a Walt Rostow, o Conselheiro Nacional de Segurança de Johnson. Nele, Owen avisa que o TEE vai encontrar oposição da NASA, mas que este tratado ia melhorar as relações com os russos. O Secretário de Estado Adjunto também afirma que o Tratado do Espaço Exterior vai poupar dinheiro. “More Importantly: It will save money, which can go to foreign aid, domestic purposes - thus mitigating the political strain of the war in Vietnam” (*idem, ibidem*).

Por esta altura o tratado já tinha sido finalizado, mas ainda não tinha sido aprovado em Assembleia Geral da ONU, contudo como nos meses seguintes se seguiram a assinatura e o processo de ratificação. Assim põem a hipótese embora esta não possa ter sido a motivação para a iniciativa de Johnson, que a poupança nos custos do programa espacial possa ter sido mais uma motivação para Johnson continuar a apoiar a ratificação do TEE.

Johnson recusava-se a aumentar os impostos, tentando balançar os custos da Guerra do Vietname com os programas domésticos. Em 1967, estava perto de atingir um défice de 30 mil milhões de dólares: “Johnson's budget office laid plans to cut "heavily into Space, HEW, Agriculture, HUD, and OEO." The plan was to reduce civilian programs by a minimum of \$1.5 billion and possibly as much as \$2.5 billion” (Dallek, 1998: 404).

Adicionalmente, a partir de 1965, Johnson começou a abrandar as ambições do programa norte-americano, comprometendo-se apenas a aterrar um americano na Lua até ao fim da década. O planeamento para missões após o programa Apollo ia custar vários mil milhões de dólares, uma quantia exorbitante para um país que estava a perder uma guerra, que não aumentava os impostos e ao mesmo tempo combatia desigualdade racial e social. Importa referir que no seu livro de memórias, L. Johnson dedica apenas 17 páginas ao espaço, sendo que apenas 3 dessas páginas se referem a medidas aplicadas durante a sua presidência enquanto as restantes se referem ao seu tempo como senador e vice-presidente (*idem*).

O orçamento da NASA em 1966 foi o maior de sempre. Para o ano fiscal de 1967, Webb lutou para que o financiamento fosse aumentado novamente, mas Dallek argumenta que o TEE dava vantagem a Johnson, visto agora conflito entre os dois blocos ter acalmado e não havia uma urgência de chegar à Lua visto as nações não poderem se apropriar dela. Webb requereu 5.5 mil milhões de dólares, mas Johnson cortou 300 milhões dessa proposta. Contudo quando levado a congresso, o presidente americano foi forçado a descer o orçamento para abaixo dos 5 mil milhões de dólares (*idem*).

Contudo, o ano fiscal americano de 1967 funcionou de 1 de julho de 1966 a 30 de junho de 1967 (Internal Revenue Service, 1967). Isto significa que o orçamento foi decidido antes do Tratado do Espaço Exterior ter começado a ser debatido a 12 de Julho de 1966 em Genebra. Portanto, o primeiro ano em que o orçamento da NASA desceu não pode ter sido em resposta à aprovação do TEE, porque por essa altura não se sabia qual seria o resultado das negociações. Johnson demonstrou-se positivo à possibilidade de voltar a aumentar o orçamento da NASA nos anos seguintes apresentando a situação como temporária face às necessidades económicas, mas o

orçamento nunca voltou a ser aumentado nos anos seguintes (Dallek, 1998). Com isto pode-se colocar a hipótese que o orçamento nunca voltou a subir porque os esforços na corrida ao espaço já não tinham o mesmo impacto, não se justificando esses custos sobreporem-se a outras necessidades.

Porém logo após o TEE deu-se um período marcado pela criação de tratados que visaram maior cooperação e relaxamento entre os dois blocos. Em 1968 foi criado o Tratado de Não-Proliferação de armas nucleares. Este tratado surgiu do seguimento do Tratado de Interdição Parcial de Ensaio Nucleares de 1963 e do Tratado do Espaço Exterior, ratificado no ano anterior (Brands, 1995, Dallek, 1998 e Lerner, 2012). Nele ficou firmado que apenas os EUA, URSS e Reino Unido podiam criar armas nucleares e em troca da assinatura dos restantes países, que estes três começariam desarmamento. Assim, para os Estados Unidos, países do terceiro mundo ficavam sem acesso a armas nucleares, já para os Soviéticos, a Alemanha via-se impedida de se rearmar com armas poderosas. A cerimónia de assinatura em julho de 1968 contou com mais de cinquenta outras nações, levando Johnson a afirmar este tratado como "the most important international agreement since the beginning of the nuclear age" (Brands, 1995: 120).

Ao longo da década seguinte mais quatro tratados espaciais paralelos ao TEE foram criados, evoluindo das necessidades não cobertas ou pouco exploradas no TEE. O Rescue Agreement em 1968 que expandiu no TEE acerca do salvamento de astronautas em que aterrassem em locais fora da soberania do seu país. O Space Liability Convention em 1972, também foi expandido do TEE. Com este tratado um país que esteja envolvido ou possibilitado um lançamento de um objeto, mesmo que não tenha construído, é responsável por danos tanto como o país a que o veículo pertence caso este se despenhe no território de outro país. Seguiu-se em 1976 o Registration Convention que impôs as nações a informarem acerca dos seus lançamentos, qual a função do objeto, qual a sua órbita e posição. Por último seguiu-se o Moon Treaty em 1979 que acabou por falhar, sendo apenas ratificado por 13 países e assinado por 4, embora sendo chamado à Assembleia Geral da ONU por várias vezes. (United Nations, 2008, Brittingham, 2010 e Race, 2011).

Contudo, depois destes cinco tratados espaciais, não surgiram novos acordos que acompanhassem a evolução da corrida e tecnologia espacial. Durante as últimas cinco décadas, nem o TEE ou nenhum dos subsequentes tratados estabeleceram regulamentos específicos no que toca à comercialização, exploração ou uso de recursos naturais presentes na Lua ou outros corpos celestiais, tanto por entidades governamentais ou privadas, algo que se vai tornar norma nas próximas décadas. O foco da COPUOS tem sido em atividades na órbita da Terra ou em algo que possa afetar a Terra (Race, 2011).

3.2. Análise da investigação

Perante este aprofundamento da matéria investigada já nos é possível estabelecer respostas às perguntas de partida e analisar os indicadores das hipóteses inicialmente apresentadas para as podermos confirmar ou infirmar.

3.2.1. Respondendo às perguntas de partida

A primeira pergunta de partida sugeria: Existia da parte norte-americana informações de uma possível militarização do espaço por parte da União Soviética?

Como verificámos, no início da década de 1960 J. Kennedy temeu armamento nuclear vindo do espaço devido ao progresso rápido soviético no campo espacial. Isto causou preocupações nos seus conselheiros militares e daí adveio a criação de vários sistemas de defesa contra armamento espacial. Também neste período, com o surgimento da crise dos mísseis de Cuba, foi criado o Tratado de Banimento de Testes Nucleares na Atmosfera que visava a proibição do uso de armamento nuclear no espaço (Kalic, 2012). Com a tomada de posse de L. Johnson continuou a existir provas de que a URSS estava a tentar colocar armas nucleares no espaço e que os EUA teorizavam isso. As constantes retóricas soviéticas de possuírem tecnologia para atingir esse feito deu também lugar às exibições públicas do ICBM orbital Scrag, porém em 1966 a agência secreta americana, CIA, descredibilizou a operacionalidade desse ICBM. Todavia os EUA teorizavam que a URSS estaria a investir no campo, desconhecendo que ano anterior os soviéticos começaram os testes de lançamento do FOBS, algo que os EUA não descobriram até 1967 (CIA, 1966; Chicago Tribune, 1967; Podvig, 2001 e Gyürösi, 2010). Portanto, embora não houvessem informações, havia suposições americanas de que a URSS estava a desenvolver armamento espacial.

A segunda pergunta de partida questionava a existência de um programa de bombardeamento espacial: Era possível colocar armas nucleares no espaço até 1966 (altura em que o as negociações do tratado começaram)?

A investigação apresentada demonstra que a URSS tinha um programa de colocação de armas nucleares em órbitas, tendo inclusivamente realizado cinco lançamentos entre 1965 e 1966 (Siddiqi, 2000 e McDowell, 2017). Contudo, durante este período os lançamentos foram de testes, sendo que o FOBS não ficou operacional até 1968 (Eisel, 2005). Conclui-se assim que até 1966 os soviéticos não conseguiam colocar armas nucleares.

3.2.2. Análise das hipóteses

Dilucidadas as respostas às perguntas de partida, é possível determinar a veracidade das quatro hipóteses apresentadas.

A primeira hipótese desta investigação supunha que os soviéticos conseguiram colocar bombas no espaço e que foi devido a isso que L. Johnson promoveu a criação do TEE. Dos quatro indicadores apresentados, dois não foram possíveis de confirmar. O primeiro indicador remete à confirmação da liderança soviética na corrida ao espaço de 1957 até 1966. A URSS esteve na vanguarda da corrida ao espaço desde 1957 até ao início dos anos da década de 1960. Porém os americanos começaram a encurtar a liderança obtida pelos soviéticos. Isto deveu-se às missões tripuladas soviéticas não promoverem evolução do programa espacial russo, mas sim cumprindo metas propagandísticas que resultavam em ganhos a curto prazo (McDougall, 1985; Siddiqi, 2000 e Crompton, 2007). Enquanto isso, os americanos realizavam missões para assimilarem conhecimento para missões. Adicionalmente o número de missões tripuladas a partir de 1965 era superior no lado americano, contudo os soviéticos continuavam a proliferar nas missões não-tripuladas. Paralelamente a isso, embora o programa soviético estivesse a sofrer problemas, a característica fechada da URSS permitiu esconder isso, não sendo ciente para os americanos que estavam perto de ultrapassar o programa soviético.

O segundo indicador confirmado visa a posse de armas nucleares da URSS, algo que verificámos acontecer em 1949, sendo que durante a década de 1960 foram desenvolvidos vários projetos que remetiam à colocação de armas nucleares no espaço (Sewel, 2002 e Kalic, 2012).

O terceiro indicador da primeira hipótese passava por comprovar se os EUA tinham informações de que a URSS possuía tecnologia para colocar armas nucleares no espaço. Como verificámos, num relatório da CIA em 1966, os americanos esperavam que a União Soviética avançasse nesse campo, porém não tinham quaisquer informações de que isso fosse realidade. Para além disso, a CIA também descredibilizou o Scrag, o que pela altura era o único exemplo público de um sistema de bombardeamento nuclear orbital (CIA, 1966). Assim, este indicador não pode ser confirmado.

O último indicador desta hipótese referia-se à confirmação de que os três indicadores anteriores foram as razões para que os EUA tomassem a iniciativa para a criação do TEE. Contudo no decorrer desta investigação não foi possível encontrar a razão para a criação do TEE. Assim, infirma-se esta hipótese.

A segunda hipótese apresentada remete a que mesmo não havendo a possibilidade de uma militarização espacial pela URSS até 1966, os Estados Unidos temiam essa possibilidade e que o Tratado do Espaço Exterior serviu para prevenir isso. O primeiro indicador consistia em verificar que a URSS não conseguia colocar armas nucleares no espaço até 1966, algo que foi confirmado visto o FOBS só ter ficado operacional em 1968 (Eisel, 2005).

O indicador seguinte verificou se os EUA temiam a possibilidade da URSS ter armas nucleares orbitais funcionais até essa data ou possuíam informações de que a URSS não tinha a tecnologia, mas que constava dos planos desse bloco em explorar essa tecnologia. Verificou-se que os Estados Unidos temiam esse tipo de armamento desde a presidência de J. Kennedy, em 1962 tendo por essa altura desenvolvido um tratado que proibiu o teste de armamento nuclear no

espaço exterior entre outros sítios. Lyndon Johnson, enquanto Vice-Presidente de Kennedy ajudou na discussão desse tratado, estando ciente dos detalhes acerca do dilema do presidente. Posteriormente já durante a presidência de L. Johnson, a CIA ainda afirmava a possibilidade da URSS estar a desenvolver armas nucleares orbitais, confirmando-se assim este indicador (CIA, 1966 e Kalic, 2012).

O último indicador da segunda hipótese é relativo à ligação da ratificação do TEE com o uso de armas no espaço. Embora não tenha sido provado que tenha havido uma reação reflexiva de que a ameaça de armas nucleares no espaço levou diretamente à criação do tratado, o Tratado do Espaço Exterior é principalmente constituído por provisões contra o uso de armamento nuclear e ações militares (United Nations, 1967). Assim pode-se denotar que há uma correlação, contudo há falta informação para poder chegar a uma conclusão sobre se foi o pretexto principal para criar o acordo. Assim, esta hipótese também é infirmada, sendo necessária pesquisa adicional no campo para poder provar a ligação ou não de que o TEE foi uma resposta à possível ameaça de entre armamento nuclear espacial.

Devido a esse elo de ligação entre o armamento nuclear espacial e o TEE, devido às provisões presentes no tratado que proíbem o uso de armas nucleares é possível apontar uma correlação entre os dois (*idem*). Portanto a terceira hipótese, que remetia a não existir uma correlação entre os dois, foi infirmada.

Por último, a quarta hipótese questiona se havia medo de L. Johnson perante a hegemonia espacial da URSS também precisa de investigação adicional. Os dois indicadores apontados para esta hipótese, focam-se no diálogo do presidente americano, se ao discursar expôs preocupação acerca dos avanços espaciais soviéticos e também investindo numa retórica constante nas possíveis consequências de uma hegemonia soviética.

Após a análise da literatura disponível, não foi possível averiguar se havia qualquer preocupação pública por parte de Johnson. A presidência de Johnson ficou marcada pela Guerra do Vietname e combate a problemas sociais internos, pelo que literatura acerca da sua opinião da corrida ao espaço revolve mais em torno do período em que era vice-presidente de Kennedy e atuou como Presidente do Conselho Nacional de Aeronáutica e Espaço, onde no qual desenvolveu os objetivos do programa espacial americano no início da década de 1960 (Dallek, 1998 e Califano Jr., 2015). Contudo, ao fim de dois anos como presidente americano, o programa espacial americano começou a escalar em antecipação às missões lunares, mas ao mesmo tempo Johnson reduziu o orçamento da NASA (Dallek, 1998), algo que não corrobora com a hipótese da preocupação dos avanços soviéticos na exploração espacial. Se fosse esse o caso, Johnson não teria resistido aos constantes pedidos da NASA para os aumentos do orçamento da agência espacial e teria tentado aumentar o orçamento para garantir que os EUA tomassem a liderança na corrida ao espaço. O clima da Guerra Fria gerou tensão em vários campos, pelo que seria de esperar que houvesse preocupação da liderança americana caso os soviéticos fossem os

primeiros a chegar à Lua. Contudo é necessário investigação adicional sobre o tema para verificar se esta suposição é verdadeira.

Conclusão

O clima da Guerra Fria gerou constantes períodos de tensão devido às discrepâncias ideológicas entre os Estados Unidos e a União Soviética. As disputas entre os dois blocos envolveram crises políticas como a situação alemã, a problemas humanitários como o Plano Marshall e o bloqueio de Berlim, e tensões militares como a crise dos mísseis de Cuba. O entrelaçamento desses momentos criou um contexto de política mundial complexa, marcada pela bipolaridade do sistema internacional e por períodos de clara tensão. Assim surgiram guerras por procuração (proxy wars) apoiadas pelos dois blocos e guerras de maior escala como a da Coreia e Vietname.

Os Estados Unidos acabaram a Segunda Guerra Mundial com superioridade sob a União Soviética ao salvarem e recrutarem os principais engenheiros envolvidos no programa de mísseis da Alemanha e décadas de documentos com conhecimento essencial da tecnologia. Mesmo com essa vantagem, os americanos perderam as duas primeiras metas iniciais da Guerra Fria quando os russos criaram o primeiro ICBM e de seguida colocaram o primeiro satélite em órbita.

Ao estabelecermos e analisarmos os eventos da corrida ao espaço verificámos que a vitória inicial soviética ditou o ritmo da exploração espacial de cada bloco nos anos seguintes, com a União Soviética a quebrar metas e recordes ao longo dos anos enquanto os Estados Unidos ficavam para trás. Isto deveu-se ao facto dos esforços iniciais americanos após a Segunda Guerra Mundial se centrarem em mísseis segundo as ordens de D. Eisenhower. Esta discrepância tornou-se maior quando os americanos dedicaram os seus esforços para que o seu primeiro satélite estivesse livre de tecnologia militar, desde os seus componentes, ao foguetão usado. Com isto, os americanos queriam demonstrar os seus objetivos da exploração como algo com fins pacíficos, entretanto soviéticos usaram um ICBM como foguetão. A decisão americana de demonstrar que o seu programa espacial visava fins pacíficos acabou por lhes custar o feito de serem os primeiros a colocar um satélite no espaço. Outro foguetão americano podia ter lançado um satélite um ano antes do Sputnik, mas como esse era descendente dos foguetes alemães da Segunda Guerra Mundial, essa ideia foi posta de parte.

Ao longo dos anos seguintes as vitórias soviéticas continuaram. Contudo, as missões do programa espacial russo focaram-se em quebrar objetivos para produzir furor no campo da propaganda. Isto levou a que não houve progressão tecnológica com as missões, mas isso não era perceptível para o resto do mundo. A URSS continuava a ser vista como a hegemonia espacial. Contudo, os foguetões soviéticos eram todos descendentes diretos do ICBM R-7 devido à sua estabilidade e eficácia como veículo de transporte, porém essa eficácia foi um golpe de sorte. Quando chegou a altura de desenvolver novos foguetões de raiz, independentes da base do R-7, o programa espacial soviético sofreu entraves. Como tal o bloco de leste começou a ficar para trás dos EUA.

Ao longo da Guerra Fria a Alemanha foi o elemento central usado pela União Soviética para despoletar crises ou criar pressão política, sendo que os conflitos originados a partir desse assunto elevavam as tensões e originavam outros focos de conflito. Com superioridade americana no desenvolvimento de mísseis balísticos e a situação frágil da Europa leva a que Khrushchev executasse uma missão audaz de colocar mísseis balísticos em Cuba. O plano falha e como consequência disso é registado o maior pico de tensão durante a Guerra Fria. Entretanto, por essa altura Kennedy teme que os russos estivessem a desenvolver um sistema de bombardeamento nuclear orbital. Com o fim desse período de tensão, os dois líderes chegam a acordo e um tratado de banimento parcial de testes nucleares é criado.

A meio década de 1960 estava-se a aproximar a viagem à Lua. A União Soviética enfrentou problemas ao não conseguirem construir um foguetão fiável para essa missão, enquanto isso os Estados Unidos progrediam com novos programas e executando mais missões do que os soviéticos. Contudo, devido ao isolamento e secretismo do bloco soviético, a América não sabia que os russos enfrentavam problemas no seu programa espacial, pensando que a missão lunar soviética ia acontecer e que eles continuariam a focar-se em objetivos propagandísticos com a Lua e futuras missões. Devido às atividades da URSS na Europa com a manipulação de governos, expansão do comunismo e conflitos associado à sua hegemonia espacial, era esperado que esse bloco tentasse reivindicar a Lua como sua.

Em 1966 começa o processo da criação do Tratado do Espaço Exterior. Nenhum dos blocos se opôs ao desenvolvimento de um tratado espacial, inclusive as suas propostas iniciais dos artigos eram similares. Durante as negociações, a delegação soviética também afirmou estar contra armas nucleares. Contudo, no ano anterior, a URSS tinha começado a testar o seu míssil R-36-O, um Fractional Orbital Bombardment System, um míssil com ogiva nuclear que era lançado para órbita terrestre e depois reentrava, podendo executar um ataque em qualquer ponto do globo.

Durante as negociações nunca expuseram que os americanos tinham conhecimento da existência do míssil, nem que o tratado fosse uma resposta reflexiva aos avanços soviéticos nesse campo. Num relatório secreto da CIA, redigido em Outubro de 1966, a agência apenas supunha que soviéticos iam desenvolver essa tecnologia, mas não apresentava qualquer informação da existência de um FOBS. Portanto a realização de lançamentos de testes do FOBS no final de 1965 não terá estado na origem para que L. Johnson promovesse o Tratado do Espaço Exterior visto a CIA não ter quaisquer informações sobre o sistema de bombardeamento um ano depois.

Só a 3 de Novembro de 1967 é que McNamara revela o FOBS ao mundo, afirmando que os Estados Unidos tinham recebido informações acerca do programa apenas no mês anterior. Assim, os americanos só descobriram a arma soviética pela altura em que o TEE já tinha entrado em vigor, um ano depois das negociações dos artigos e meses depois dos processos de assinatura e ratificação pelo senado americano. Aquando a revelação americana, o sistema de

bombardeamento soviético já tinha feito uma dúzia de testes em quase dois anos, mas nunca tinha surgido nas negociações do Tratado do Espaço Exterior, algo que teria sido pertinente usar na retórica americana para facilitar a aprovação do tratado nas Nações Unidas e no senado americano. Logo não se pode confirmar as hipóteses que ligam a conceptualização do TEE como uma medida reflexiva de combate diplomático à arma nuclear espacial soviética.

Porém, devido ao seu cargo de Vice-Presidente de Kennedy, Johnson esteve ciente de que entre 1962 e 1963, Kennedy temia um potencial FOBS. Assim, poem-se a hipótese de ter sido esta situação que levou Johnson a perseguir um tratado espacial de forma preventiva e não devido a informação concreta dos lançamentos de testes que a URSS iniciou no final de 1965. Contudo, com a presente investigação não nós é possível confirmar esta hipótese, sendo necessária futura investigação.

Uma hipótese alternativa apresentada pela literatura existente (Wasser, 2005) propõem que o TEE se deveu em parte para que o presidente americano Lyndon B. Johnson pudesse cortar o orçamento da NASA. Em meados da década de 1960 os Estados Unidos enfrentavam problemas económicos provocados pelo envolvimento na Guerra no Vietname e desenvolverem programas de proteção social para acabar com a pobreza e desigualdade racial. Segundo esta hipótese, o Tratado do Espaço Exterior ao delinear que nenhum Estado podia reivindicar a Lua como sua, que o interesse pela corrida ao espaço morreria lentamente dos dois lados. Subsequentemente menos dinheiro tinha que ser investido, podendo então o presidente americano retirar fundos do programa espacial para aplicar noutros campos.

Contudo, os documentos da administração de Johnson onde é afirmado que tratados internacionais ajudam a atenuar a tensão e levam a cortes nos custos, foram redigidos em Outubro e Dezembro de 1966. Por essa altura o TEE já estava em fases terminais de negociação, não podendo ter sido um fator importante senão nas sessões no senado americano para a ratificação do tratado.

Para além disso, e pese embora o decréscimo do orçamento da NASA observado pela primeira vez em 1967, os detalhes para esse orçamento tinham sido decididos antes do tratado entrar na fase de negociação inicial. Portanto não é possível apontar o TEE como um mecanismo para Johnson cortar o orçamento da NASA visto os cortes terem sido decididos antes do TEE ter sido aprovado, sendo impossível prever como é que as negociações iam avançar.

Contudo, pode-se criar a hipótese para uma linha futura de investigação, sobre o entendimento de que o tratado tenha sido ou não a razão para que o orçamento não voltasse a ser aumentado, visto o TEE ter limitado as ambições da corrida ao espaço. Adicionalmente, Johnson intencionava aumentar o orçamento da NASA nos anos seguintes, o que indicava que os cortes eram uma situação temporária devido à situação económica da altura. Contudo, Johnson não voltou a aumentar o orçamento do programa espacial americano até ao fim do seu termo. Isso pode ter sido devido às continuadas dificuldades económicas do país ou porque com o TEE em vigor os esforços no campo espacial já não justificavam os custos para se apostar tanto como

no passado. É também por essa altura que a administração de Johnson deixou de fazer compromissos com a NASA sobre as missões após o programa Apollo.

A nossa investigação também revela que a estrutura secreta da União Soviética fez com que os americanos tomassem os sucessivos feitos espaciais como sinal que a vantagem soviética se ia manter durante a corrida à Lua. Um relatório americano em 1966 toma como garantido que os soviéticos iam competir com os americanos na corrida à Lua e que nela os soviéticos iam continuar a perseguir objetivos propagandísticos.

Contudo, a nossa análise do programa espacial soviético após o período do programa Vostok ilustrou os problemas porque esse passava, inclusive na criação de um novo foguetão que executaria a missão à Lua. Adicionalmente, entre 1964 e 1966, os soviéticos apenas realizaram duas missões tripuladas de um dia, enquanto os americanos realizaram dez missões entre 1965 e 1966. O programa tripulado soviético nunca recuperou, não tendo realizado uma missão tripulado à Lua.

Com esse conhecimento atual de que o programa soviético enfrentava problemas, podemos teorizar mais uma hipótese para outra linha futura de investigação que a criação do TEE terá sido uma reação aos sucessos soviéticos no espaço, visto os EUA não estarem cientes dos problemas do programa espacial russo. Contudo, para abordar esta hipótese é necessário investigação adicional acerca do tema.

A década de 1960 gerou um acalmar do clima da Guerra Fria proporcionado pela ratificação de vários tratados que visaram desarmar focos de tensões. O Tratado sobre Proibição Parcial de Testes Nucleares de 1963 e o Tratado do Espaço Exterior criaram a base de cooperação entre os blocos para que o Tratado de Não-Proliferação de armas nucleares fosse assinado em 1968. De seguida abriu-se a portas para outros tratados envolvendo o controlo de mísseis antibalísticos, banimento de armas biológicas e mais limitações nos testes nucleares. Portanto será pertinente desenvolver investigação adicional para estudar se o TEE não foi simplesmente um resultado de medidas que visavam promover um desfecho da Guerra Fria, pondo-se a hipótese que a génese do tratado esteja interligado com todos os focos de tensão deste período, mas sem que haja um único fator que despoletou a necessidade urgente da criação do Tratado do Espaço Exterior.

Referências

- Barbree, J. (2007). *"Live From Cape Canaveral": Covering the Space Race, from Sputnik to Today*. New York: HarperCollins.
- Bell, J. (2005). *Doing your Research Project*. Berkshire: Open University Press.
- Bizony, P., & Doran, J. (2011). *Starman: The Truth Behind the Legend of Yuri Gagarin*. New York: Walker Publisher Company.
- Brands, H. W. (1995). *The Wages of Globalism: Lyndon Johnson and the Limits of American Power*. Oxford: Oxford University Press.
- Brittingham, B. C. (2010). Does the World Really Need New Space Law? *Oregon Review of International Law*, 31-54.
- Bulkeley, R. (1991). *The Sputnik Crisis and Early United States Space Policy: A Critique of the Historiography of Space*. London: Macmillan Academic And Professional Ltd.
- Califano Jr., J. A. (2015). *The Triumph & Tragedy of Lyndon Johnson: The White House Years*. College Station: Texas A&M University Press.
- Cheng, B. (1997). *Studies In International Space Law*. Oxford: Clarendon Press Oxford.
- Chicago Tribune. (1967, November 20). Space Bomb In Orbit? *Chicago Tribune*, p. 16.
- Chicago Tribune. (1968, April 29). Boms In Orbit? *Chicago Tribune*, p. 26.
- Chun, C. K. (2006). *Defending Space: US Anti-Satellite Warfare and Space Weaponry*. Oxford: Osprey Publishing.
- CIA. (1966, October 20). *Soviet Capabilities for Strategic Attack*. Retrieved from Central Intelligence Agency Web Site: https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC_0000267915.pdf
- Cirincione, J. (2007). *Bomb Scare: The history and future of nuclear weapons*. New York: Columbia University Press.
- Comitte on Foreign Relations. (1967). *Hearing Before The Comitte of Foreign Relations United States Senate: First Session on Executive D, 90th Congress, First Session - March 7, 13 and April 12, 1967*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Commander's Digest. (1967, November 8). SecDef Discusses Potential of New Soviet FOBS Weapon. *Commander's Digest*, pp. 1-2.

- Costa, B. (2010). *A abstenção nas eleições para o Parlamento Europeu. A influência do sistema eleitoral e político nos resultados eleitorais na Europa a 27*. Lisboa: Chiado Editora.
- Cowger, T. W., & Markman, S. J. (2003). *Lyndon Johnson Remembered: An Intimate Portrait of a Presidency*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Crompton, S. W. (2007). *Sputnik/Explorer I: The Race to Conquer Space*. New York: Infobase Publishing.
- Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos Quantitativos E Qualitativos: Um Resgate Teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, 01-13.
- Dallek, R. (1998). *Flawed Giant: Lyndon Johnson and His Times 1961-1973*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Dembling, P. G., & Arons, D. M. (1967). The Evolution of the Outer Space Treaty. *Journal Of Air Law And Commerce*, 419-456.
- Department of State. (1985). *Decade of American Foreign Policy, Basic Documents, 1941-1949*. Washington: Department of State Printing Office. Retrieved from United States of America Department of State.
- Dick, S. J. (2008). *Remembering the Space Age*. Washington, DC: National Aeronautics and Space Administration.
- Diederiks-Verschuur, I. H., & Kopal, V. (2008). *An Introduction To Space Law*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International.
- Dunk, F. v., & Tronchetti, F. (2015). *Handbook Of Space Law*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Eisel, B. (2005, June). The FOBS of War. *AIR FORCE Magazine*, pp. 72-75.
- Farrar, F. (1967, November 4). HINT SOVIET SPACE BOMB— Warning Cut to 3 Minutes— McNamara. *Chicago Tribune*, pp. 1-2.
- Fernandes, A. (2008). *Introdução à Ciência Política - teorias, métodos e temáticas*. Porto: Porto Editora.
- Flick, U. (2009). *An Introduction To Qualitative Research*. London: SAGE Publications.
- French, F., & Burgess, C. (2007). *Into That Silent Sea: Trailblazers of the Space Era, 1961-1965*. Nebraska: University of Nebraska Press.
- Fukuyama, F. (1992). *O fim da História e o último homem*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Gaddis, J. L. (2005). *Strategies of Containment: A Critical Appraisal of American National Security Policy during the Cold War*. New York: Oxford University Press.

- Gaddis, J. L., Gordon, P. H., May, E. R., & Rosenberg, J. (1999). *Cold War Statesmen Confront the Bomb: Nuclear Diplomacy since 1945*. Oxford: Oxford University Press.
- Gyűrösi, M. (2010, January). *The Soviet Fractional Orbital Bombardment System Program*. Retrieved from Air Power Australia: <http://www.ausairpower.net/APA-Sov-FOBS-Program.html>
- Haley, A. G., & Grönfors, K. (1961). XIth International Astronautical Congress. *Third Colloquium On The Law Of Outer Space*. Estocolmo: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH.
- Higham, R., & Kagan, F. W. (2002). *The Military History of the Soviet Union*. New York: Palgrave.
- Hobsbawm, E. (1994). *The Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914-1991*. Editorial Presença.
- Hollingham, R. (2014, September 8). *V2: The Nazi rocket that launched the space age*. Retrieved from BBC.com: <http://www.bbc.com/future/story/20140905-the-nazis-space-age-rocket>
- Howard, D. (1965). *Astronautics Year: An International Astronautical and Military Space/Missile Review of 1964*. Stratford-upon-Avon: Pergamon Press.
- Internal Revenue Service. (1967). *1967 Annual Report*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Johnson, L. B. (1967, February 7). *Special Message to the Senate on Transmitting the Treaty on Outer Space*. Retrieved from The American Presidency Project: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=28427>
- Johnson, N. J. (1995). *The Soviet Reach for The Moon: The L-1 and L-3 Manned Lunar Programs and The Story of the N-1 "Moon Rocket"*. Cosmos Books.
- Kalic, S. N. (2012). *US Presidents and the Militarization of Space, 1946-1967*. College Station: Texas A&M University Press.
- Kalinovsky, A. M., & Daigle, C. (2014). *The Routledge Handbook Of The Cold War*. New York: Routledge .
- Kennedy, J. F. (1961, May 25). *Excerpt from the 'Special Message to the Congress on Urgent National Needs'*. Retrieved from NASA.gov: https://www.nasa.gov/vision/space/features/jfk_speech_text.html
- Kissinger, H. (1994). *Diplomacy*. Simon & Schuster.
- Launius, R. D. (2006). *National Security: Space and the Course of Recent U.S. History*. Colorado: United States Air Force Academy.

- Lerner, M. B. (2012). *A Companion to Lyndon B. Johnson*. Chichester: Blackwell Publishing Ltd.
- Listner, M. J. (2011). International Space Law: An Overview of Law and Issues. *New Hampshire Bar Journal*, 62-71.
- Lyall, F., & Larsen, P. B. (2009). *Space Law: A Treatise*. Farnham: Ashgate Publishing Limited.
- Mamaux, A. (2015). *The Cold War Tensions and Rivalries*. Oxford: Oxford University Press.
- Marshall, G. C. (1947, June 5). Marshall Plan Speech. Harvard.
- Marshall, W. e. (2005). Space weapons: the urgent debate. *ISYP Journal on Science and World Affairs*, 19-32.
- McDougall, W. A. (1985). *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- McDowell, J. (2017). *Master Orbital Launch Log*. Retrieved from Jonathan's Space Report: <http://www.planet4589.org/space/log/launchlog.txt>
- Moreira, A. (2003). *Ciência Política*. Coimbra: Almedina.
- National Security Council. (1956). *National Security Council Report 5607*.
- Neto, O. d. (2015). *Defining the Limits of Outer Space for Regulatory Purposes*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Neufeld, M. J. (1995). *The Rocket and the Reich: Peenemunde and the Coming of the Ballistic Missile Era*. Nova Iorque: Free Press.
- Owen, H. (1966, December 9). *Memorandum de Henry Owen a Walt Rostow*. Retrieved from The Space Settlement Institute: <http://www.space-settlement-institute.org/References/spacegoals.pdf>
- Owen, H. (1966, October). *Space Goals After the Lunar Landing*. Retrieved from The Space Settlement Institute: <http://www.space-settlement-institute.org/References/spacegoals.pdf>
- Pasquino, G. (2005). *Sistemas Políticos Comparados*. Cascais: Principia.
- Podvig, P. (2001). *Russian Strategic Nuclear Forces*. Cambridge: The MIT Press.
- Quinn, A. G. (2008). The New Age of Space Law: The Outer Space Treaty and the Weaponization of Space. *Minnesota Journal of International Law*, 475-502.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Race, M. S. (2011). Policies for Scientific Exploration and Environmental Protection: Comparison of the Antarctic and Outer Space Treaties. *Science & Diplomacy*, 143-152.

- Reeves, R. (1994). *The Superpower Space Race: An Explosive Rivalry through the Solar System*. Springer Science+Business Media, LLC.
- Schlesinger, J. R. (1974). *Annual Defense Department Report FY 1975*. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Schofield, J., & Cocroft, W. (2007). *A Fearsome Heritage: Diverse Legacies of The Cold War*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Schwartz, L. H. (2009). *Political Warfare against the Kremlin: US and British Propaganda Policy at the Beginning of the Cold War*. New York: Palgrave Macmillan.
- Sewel, M. (2002). *The Cold War*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Siddiqi, A. A. (2000). *Challenge to Apollo: The Soviet Union and the Space Race, 1945-1974*. National Aeronautics and Space Administration: Washington, D.C.
- Tronchetti, F. (2013). *Fundamentals of Space Law and Policy*. Harbin: Springer.
- Tucker, D. S. (2008). *Cold War: A Student Encyclopedia*. California: ABC-CLIO.
- United Nations. (1958). *Resolutions adopted by the General Assembly during its Thirteenth Session Volume 1*. New York: United Nations.
- United Nations. (1959). *The Antarctic Treaty. Conference on Antarctica*. Washington D.C.: United Nations.
- United Nations. (1964). *Resolutions and Decisions adopted by the General Assembly during its 18th session*. New York: United Nations.
- United Nations. (1965, September - December 20). *Resolutions adopted by the General Assembly at its 20th session*. Retrieved from United Nations Library: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/218/93/IMG/NR021893.pdf>
- United Nations. (1965). *Treaty Series Volume 480*. New York: United Nations Publications. Retrieved from United Nations Treaty Collection.
- United Nations. (1965, 23 September). *United Nations General Assembly Twentieth Session Official Records 1334th Plenary Meeting*. Retrieved from United Nations Bibliographic Information System: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL6/700/91/PDF/NL670091.pdf>
- United Nations. (1967). *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies*.
- United Nations. (2008). *United Nations Treaties and Principles On Outer Space, related General Assembly resolutions and other documents*. New York: United Nations Publications.

- Vlasic, I. A. (1967). Space Treaty: A Preliminary Evaluation. *California Law Review*, 507-520.
- Wasser, A. (2005, June 20). *LBJ's Space Race: What We Didn't Know Then*. Retrieved from The Space Settlement Institute: <http://www.thespacereview.com/article/396/1>
- Weidenheimer, R. S. (1998). *Increasing The Weaponization Of Space: A Prescription For Further Progress*. Montgomery: Air War College.
- Welsh, E. C. (1961). *Evaluation of Space Program*. Washington D.C.: NASA Historical Reference Collection.
- Williamson, M. (2006). *Spacecraft Technoloty: The Early Years*. London: The Institution of Engineering and Technology.
- Wolter, D. (2006). *Common Security in Outer Space and International Law*. Geneva: United Nations Publication.
- Zubok, V. M. (2007). *A Failed Empire: The Soviet Union in the Cold War from Stalin to Gorbachev*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.