



JOURNAL OF  
GLOBAL STUDIES

ISSN 1518-1219

<http://www.meridiano47.info>

**Marcos Valle Machado  
da Silva**

Escola de Guerra Naval, Departamento de  
Ensino – Área de Logística e Mobilização,  
Rio de Janeiro – RJ, Brazil  
(mbvalle2002@yahoo.com.br)



ORCID ID:  
[orcid.org/0000-0003-0367-8899](https://orcid.org/0000-0003-0367-8899)

**Copyright:**

- This is an open-access article distributed under the terms of a Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.
- Este é um artigo publicado em acesso aberto e distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty 30 anos após a sua assinatura: revisitando um caso de sucesso no desarmamento e controle de armas nucleares

### Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty 30 years after its signature: revisiting a case of success in the nuclear disarmament and arms control

DOI: <http://dx.doi.org/10.20889/M47e19020>

#### Resumo

No contexto dos 30 anos da assinatura e vigência do Tratado das Forças Nucleares de Alcance Intermediário (Tratado INF), o artigo tem como objetivo discutir os conceitos de controle de armas e desarmamento, bem como analisar o conteúdo do tratado que resultou na eliminação de todos os mísseis balísticos e de cruzeiro, lançados de terra, com alcance compreendido entre 500 e 5.500 quilômetros, pertencentes às duas superpotências da Guerra Fria.

#### Abstract

In the context of the 30th anniversary of the signing and entry into force of the Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (INF Treaty), the paper aims to discuss arms control and disarmament concepts, as well as to analyze the treaty content that resulted in the elimination of all ballistic and cruise missiles launched from land, ranging between 500 and 5,500 kilometers, belonging to the two Cold War superpowers.

**Palavras-chave:** Controle de Armas; Desarmamento; Guerra Fria; Tratado das Forças Nucleares de Alcance Intermediário (Tratado INF).

**Keywords:** Arms control; Disarmament; Cold war; Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (INF Treaty).

Recebido em 28 de janeiro de 2018

Aprovado em 24 de agosto de 2018

#### Introdução

**A**o longo de 2017 e do início de 2018, a questão das armas nucleares teve destaque recorrente na mídia nacional e internacional em função do programa nuclear norte-coreano, bem como do debate político no congresso dos Estados

Unidos da América (EUA) acerca da renovação do arsenal atômico daquele país e da revisão do acordo com o Irã. Mesmo com os acenos do dirigente da Coreia do Norte em relação à renúncia aos testes com ogivas nucleares, o momento não parece promissor para os esforços de desarmamento e controle de armas. Do mesmo modo, a abertura para assinaturas do Tratado sobre a Proibição de Armas Nucleares, em 20 de setembro de 2017, apesar de todo seu simbolismo, nada acrescenta de concreto em termos de redução dos arsenais nucleares dos Estados detentores dessas armas. Mas, outros períodos da era nuclear pareceram igualmente desalentadores e, no entanto, de forma surpreendente, resultaram em avanços no desarmamento e no controle de armas nucleares.

A Guerra Fria proporcionou um desses avanços, na década de 1980, justamente quando a corrida por armas nucleares parecia ganhar novo ímpeto. Na segunda metade dos anos 1970, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) alcançou a paridade estratégica das armas nucleares com os EUA. O contínuo desenvolvimento de vetores de alcance intercontinental e intermediário, bem como de ogivas nucleares cada vez mais precisas, apontava para uma possibilidade de vantagem quantitativa e qualitativa da URSS na década seguinte. Na década de 1980, durante o primeiro mandato de Ronald Reagan, o executivo dos EUA, apoiado pelo congresso, iniciou um intenso programa de modernização e expansão do arsenal nuclear dos EUA. No entanto, naquele período da Guerra Fria, uma conjunção de fatores levou à percepção convergente das lideranças dos EUA e da URSS de que a eliminação de todos os seus Mísseis Balísticos de Alcance Intermediário e de Médio Alcance seria vantajoso para as duas superpotências.

De forma paradoxal, durante um dos períodos mais intensos da Guerra Fria, foi alcançado um dos mais longevos acordos de desarmamento nuclear: o *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (INF Treaty)*, assinado em dezembro de 1987 e que eliminou dos arsenais nucleares dos EUA e da URSS todos os Mísseis Balísticos e de Cruzeiro, lançados de terra, com alcance entre 500 e 5.500 quilômetros. Esse tratado continua em vigor e completou 30 anos da sua assinatura em dezembro de 2017 e 30 anos de vigência contínua em junho de 2018.

Sendo um dos tratados de desarmamento e controle de armas nucleares de expressivos resultados alcançados, bem como de maior continuidade, cabe questionar: no que consiste e em que contexto foi assinado o *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty*?<sup>1</sup>

Assim, no contexto dos 30 anos da assinatura do Tratado *INF*, o artigo tem como objetivo discutir os conceitos relativos ao controle de armas e desarmamento, evidenciando as suas diferenças, bem como analisar o contexto de assinatura e o conteúdo do tratado que resultou na eliminação de categorias inteiras de vetores de lançamento de armas nucleares, dos arsenais dos EUA e da URSS, isto é, os Mísseis Balísticos de Alcance Intermediário (IRMB)<sup>2</sup>, os Mísseis Balísticos de Curto Alcance (SRBM)<sup>3</sup>, e os Mísseis de Cruzeiro Lançados de Terra (GLCM).<sup>4</sup>

1 Ao longo do texto será utilizada a nomenclatura *Tratado INF* para a menção ao tratado (Nota do autor).

2 Acrônimo para o termo *Intermediate-Range Ballistic Missile (IRBM)* (Nota do autor).

3 Acrônimo para o termo *Short-Range Ballistic Missile (SRBM)* (Nota do autor).

4 Acrônimo para o termo *Ground-Launched Cruise Missile (GLCM)* (Nota do autor).

Para a consecução do objetivo proposto, o texto foi estruturado três seções secundárias. A primeira discute os conceitos de desarmamento e controle de armas nucleares, evidenciando suas similaridades e diferenças em termos de propósito e objetivos a alcançar. A seção seguinte aborda o avanço do desenvolvimento dos IRBM e SRBM da URSS, nas décadas de 1970 e 1980, e a resposta que ficou conhecida como *Dual Track* por parte da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). A terceira e última seção tem como foco o conteúdo do Tratado *INF* e os resultados efetivamente alcançados em termos de desarmamento e controle de armas nucleares, bem como as pressões que surgiram nos últimos 10 anos para que o tratado seja revisto ou, no limite, abandonado.

## Desarmamento e Controle de Armas Nucleares: dois conceitos basilares

A bibliografia sobre o desarmamento e controle de armas é ampla e de fácil acesso. O sítio da *Arms Control Association*, por exemplo, apresenta um repositório de qualidade, na forma de resenhas, das produções acadêmicas relativas aos esforços passados e presentes para a limitação, controle e eliminação das armas nucleares. No entanto, para os objetivos deste artigo uma breve revisão dos conceitos de controle de armas e desarmamento mostra-se necessária.

Nesse sentido, cabe uma remissão aos trabalhos seminais da tradicional teoria do controle de armas: *Strategy and Arms Control*, de Thomas Schelling e Morton Halperin; e *The Control of the Arms Race*, de Hedley Bull, ambos originalmente publicados em 1961. Esses trabalhos apontavam que, a despeito das diferenças ideológicas e das tensões existentes, tanto a URSS quanto os EUA compartilhavam uma área de interesse comum — evitar uma guerra nuclear — e, portanto, podiam ter uma relação de cooperação nesta área. Com base nessa premissa foram alcançados alguns acordos, desde a década de 1960, envolvendo limitações e controles recíprocos dos arsenais e testes de armas nucleares.

Na década de 1980, Thomas Schelling e Morton Halperin revisaram sua produção apontando para uma síntese dos objetivos primários dos processos de controle de armas: evitar uma guerra que as superpotências não queriam; minimizar os custos e os riscos da corrida armamentista; e reduzir o escopo e a violência de uma guerra, caso ela viesse a ocorrer (Halperin and Schelling, 1985).

Atualizados e ampliados para outros contextos de possível conflito militar, onde exista a percepção de que o aumento da segurança e cooperação é necessário, os objetivos primários do controle de armas podem ser expressos da seguinte forma: reduzir o risco da guerra; reduzir os custos de preparação para a guerra; e reduzir os danos causados pela eclosão de uma guerra (Larsen, 2002).

O Glossário do *Nuclear Treaty Initiative (NTI)* apresenta o seguinte conceito atual para o controle de armas:

Medidas, usualmente bilaterais ou multilaterais, tomadas para controlar ou reduzir sistemas de armas ou as forças armadas como um todo, a fim de aumentar a estabilidade entre países, reduzindo a probabilidade ou intensidade de uma corrida armamentista. Essas medidas podem afetar o tamanho, o tipo, a configuração, a produção ou as características

de desempenho de um sistema de armas, ou o tamanho, a organização, o equipamento, a implantação e o emprego das forças armadas<sup>5</sup> (Tradução nossa).

Em síntese, o controle de armas pode ser definido como um acordo entre Estados para regular algum aspecto da capacidade ou potencial militar dos signatários. Esse acordo pode ser voltado para a localização, quantidade, estado de prontidão, tipos de forças, armas e instalações militares. Quaisquer que sejam os seus termos e escopos, todos os acordos para controle de armas têm um fator em comum: eles pressupõem alguma forma de cooperação, ou ação conjunta, entre os participantes (Larsen, 2002).

Já o desarmamento difere do controle de armas por ter como meta a redução dos níveis de determinadas categorias de armas para “zero”. Seus fundamentos envolvem: a total eliminação de uma determinada classe de armas; a decisão explícita de reverter uma determinada dinâmica de armamento; e garantias alternativas de segurança, tendo por base o engajamento voluntário e o comprometimento individual das partes com o processo em questão (Zanders, 2006).

À luz dos conceitos apresentados vê-se que o controle de armas e o desarmamento têm um propósito comum: incrementar a segurança dos Estados, porém com abordagens distintas. O controle de armas pode contemplar ou não a redução de um determinado tipo de arma ou sistema de armas. Já o desarmamento tem como meta a redução do tamanho e orçamento das forças militares. A sua lógica é a de que os armamentos têm sido a causa maior da instabilidade internacional e dos conflitos bélicos. Assim sendo, somente pela redução dos armamentos é que a segurança poderá ser incrementada.

Com base nos dois conceitos percebe-se que o controle de armas apresenta maior flexibilidade, podendo incluir a possibilidade de um literal desarmamento, entre outras possíveis opções destinadas a aumentar a segurança dos Estados. Entre estas outras opções encontra-se a redução, a manutenção, ou mesmo o incremento de determinados armamentos, mas também o controle sobre suas características, desenvolvimento e emprego (Larsen, 2002).

Feitas essas considerações basilares acerca das diferenças e similaridades entre os conceitos de desarmamento e controle de armas, cabe contextualizar o período e os fatores que levaram as lideranças, tanto dos EUA quanto da URSS, a perceberem que a sua segurança seria incrementada com redução e, no limite, com a eliminação dos seus respectivos IRBM, SRBM e GLCM.

## Os IRBM Soviéticos no período 1970–1980 e Abordagem *Dual Track* da OTAN

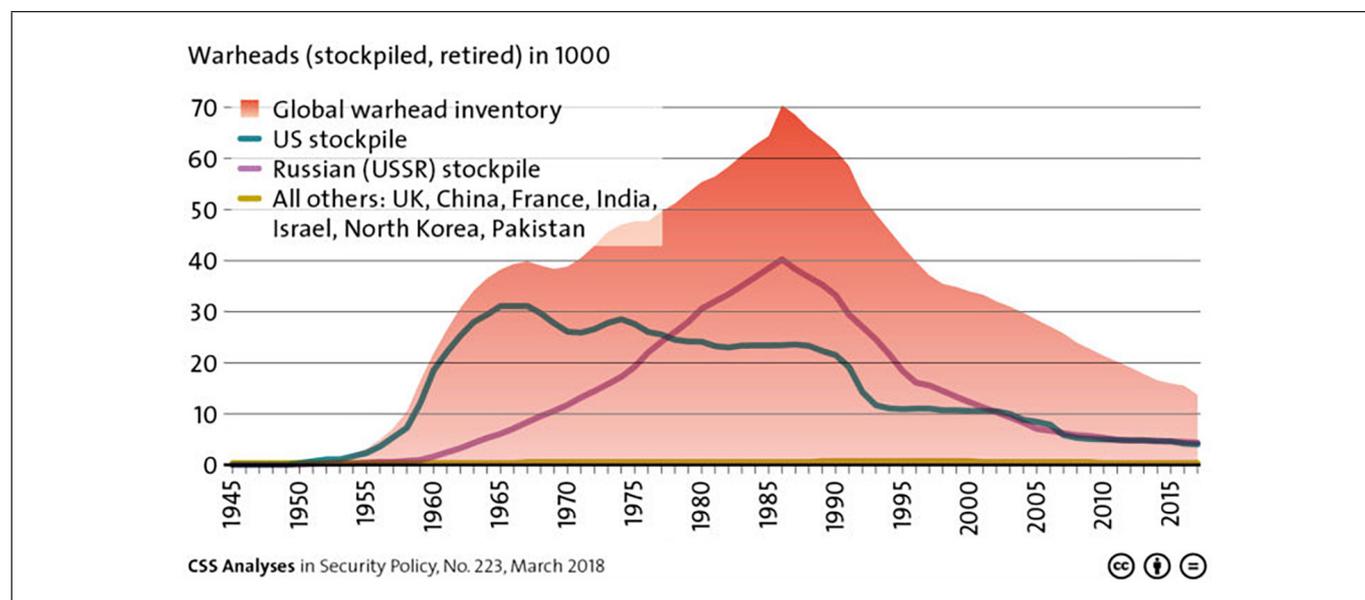
Em meados da década de 1970, a URSS havia alcançado a paridade quantitativa de ogivas nucleares com os EUA. De acordo com as estimativas da *Federation of American Scientists (FAS)*, entre

---

5 “Measures, typically bilateral or multilateral, taken to control or reduce weapon systems or armed forces. Such limitations or reductions are typically taken to increase stability between countries, reducing the likelihood or intensity of an arms race. They might affect the size, type, configuration, production, or performance characteristics of a weapon system, or the size, organization, equipment, deployment, or employment of armed forces.” (Nuclear Treaty Initiative — NTI. Glossary. *Arms Control*. Disponível em: <<http://www.nti.org/learn/glossary/#A>>. Acesso em: 3 maio de 2018).

1975 e 1980 cada uma das superpotências detinha algo em torno de 25.000 ogivas em seus respectivos arsenais nucleares. O Gráfico 1 permite visualizar a evolução desses quantitativos ao longo do tempo.

**Gráfico 1 — Estimativa de Ogivas Nucleares: 1945-2017**



Fonte: Center for Security Studies (CSS). *Estimated Global Nuclear Warhead Inventories 1945-2017*. Disponível em: <<https://isnblog.ethz.ch/security/estimated-global-nuclear-warhead-inventories-1945-2017>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

Source: Kristensen/Norris, Federation of American Scientists (FAS), 2017.

Essas ogivas tinham como principais vetores de lançamento os mísseis que poderiam ser lançados tanto de terra, em instalações fixas ou por veículos lançadores, quanto por aeronaves e também por submarinos. O alcance desses mísseis introduziu uma nomenclatura que, tal como apontam Cirincione, Rajkumar e Wolfsthal (2005, p. 85-87), usualmente emprega os seguintes termos:

- Mísseis Balísticos de Longo Alcance<sup>6</sup> — superior a 5.500 quilômetros;
- Mísseis Balísticos de Alcance Intermediário (IRBMs) — entre 3.000 e 5.500 quilômetros;
- Mísseis Balísticos de Médio Alcance (MRBMs) — entre 1.000 e 3.000 quilômetros; e
- Mísseis Balísticos de Curto Alcance (SRBMs) — até 1.000 quilômetros.

O Tratado *INF*, conforme será exposto mais adiante, classifica os Mísseis Balísticos de Alcance Intermediário (IRBMs) como aqueles com alcance compreendido entre 1.000 e 5.500 quilômetros e os Mísseis Balísticos de Curto Alcance (SRBMs) como aqueles com alcance entre 500 e 1.000 quilômetros.

No que tange aos Mísseis de Alcance Médio e Intermediário, no fim dos anos 1970, a União soviética iniciou a substituição dos sistemas SS-4<sup>7</sup> e SS-5<sup>8</sup> por um novo míssil de alcance intermediário,

6 Essa categoria envolve tanto os *Intercontinental Ballistic Missiles (ICBMs)* quanto os *Submarine-Launched Ballistic Missiles (SLBMs)* (Nota do autor).

7 SS-4 "*Sandal*" era a designação da OTAN para o Míssil Balístico de Médio Alcance R-12 soviético. Para maiores detalhes desse MRBM sugere-se o acesso à seguinte URL: Federation of American Scientists (FAS). *R-12 / SS-4 SANDAL*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/guide/russia/theater/r-12.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

8 SS-5 "*Skean*" era a designação da OTAN para o Míssil Balístico de Alcance Intermediário R-14 soviético. Para maiores detalhes desse IRBM sugere-se o acesso à seguinte URL: Federation of American Scientists (FAS). *R-14 / SS-5 SKEAN*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/guide/russia/theater/r-14.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

o SS-20. O sistema SS-20 era móvel, transportava até três ogivas utilizando a tecnologia *Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle (MIRV)*<sup>9</sup> e tinha um alcance da ordem de 5.000 quilômetros.<sup>10</sup> O SS-20 representou um salto qualitativo no arsenal de mísseis balísticos soviéticos, pois os SS-4 e SS-5 desenvolvidos no fim da década de 1950 e aprimorados ao longo dos anos 1960 eram lançados de plataformas estáticas e transportavam apenas uma única ogiva nuclear, com alcances, respectivamente, de cerca de 2.000 e 4.500 quilômetros.

Para fazer frente ao advento dos mísseis SS-20 soviéticos, os Estados integrantes da OTAN adotaram, em novembro de 1979, a chamada estratégia de “dupla via” (*Dual track*). Seriam conduzidas negociações de controle de armas entre os Estados Unidos e a União Soviética, visando reduzir os mísseis de alcance intermediário ao menor número possível e, simultaneamente, seriam posicionados novos mísseis dos EUA na Europa Ocidental para fazer frente ao desequilíbrio causado pelos SS-20. Nesse contexto, foi concebido o posicionamento de 464 mísseis de cruzeiro lançados de terra (GLCM) e 108 Mísseis Balísticos *Pershing II*, a partir de dezembro de 1983 (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

O *Pershing II* transportava apenas uma ogiva W-85, tendo um alcance de cerca de 1800 quilômetros. Sua grande vantagem era a precisão. A W-85 transportada pelo *Pershing II* tinha um Erro Circular Provável (CEP)<sup>11</sup> de cerca de 50 metros. Isso permitia atingir alvos fortificados no subsolo e estruturas como silos dos ICBM soviéticos. A título de comparação o CEP do SS-20 era da ordem de 400 metros (Bishop and Donald, 1986).

Já o GLCM, transportava uma ogiva W-84 de cerca de 150 quilotons de potência explosiva.<sup>12</sup> Seu alcance era da ordem de 2.500 km. Ao contrário dos mísseis balísticos, o GLCM voava próximo ao solo em velocidades subsônicas. Os 464 GLCM *Tomahawk* seriam posicionados em bases localizadas no Reino Unido, Bélgica, Holanda, Itália e Alemanha Ocidental (Bishop and Donald, 1986).

O *Dual Track* pareceu promissor, haja vista que no segundo semestre de 1980, representantes dos EUA e da URSS iniciaram, em Genebra, discussões preliminares sobre suas forças nucleares de alcance intermediário. A proposta dos EUA aos representantes soviéticos continha cinco pontos centrais (U.S. Department of State, *INF Treaty*):

- Paridade entre os EUA e URSS;
- Negociações estritamente bilaterais, não envolvendo os arsenais nucleares da França e do Reino Unido;
- Limitar os sistemas de alcance intermediário em termos globais e não apenas àqueles posicionados na Europa;

9 Trata-se de uma tecnologia avançada que permite dotar um míssil balístico com várias ogivas, cada uma delas capaz de atingir um objetivo distinto (Nuclear Threat Initiative — NTI. Glossary. *MIRV*).

10 SS-20 “*Saber*” era a designação da OTAN para o Míssil Balístico de Alcance Intermediário RSD-10 soviético. Para maiores detalhes desse IRBM sugere-se o acesso à seguinte URL: [Missilethreat. SS-20 “Saber” \(RSD-10\)](https://missilethreat.csis.org/missile/ss-20-saber-rsd-10/). Disponível em: <<https://missilethreat.csis.org/missile/ss-20-saber-rsd-10/>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

11 *Circular Error Probable* — CEP. Trata-se de uma forma de avaliar e indicar a precisão de um míssil balístico. O CEP expressa o raio de um círculo dentro do qual 50% das ogivas transportadas por determinado míssil devem cair (Graham, 2004, p. 179).

12 Potência Explosiva de um artefato nuclear (*nuclear yield*) — Corresponde à energia liberada na detonação de uma arma nuclear, sendo usualmente expressa em toneladas de Trinitrotolueno (TNT) necessários para produzir a mesma energia liberada. Assim, 1 quiloton corresponde a 1.000 de toneladas de TNT e 1 megaton equivale a 1.000.000 de toneladas de TNT (Cirincione et al. 2005, p. 465).

- Não envolver as forças convencionais da OTAN nas negociações; e
- Produzir um acordo que fosse verificável pelas duas superpotências.

Esses pontos foram aceitos, ou pelo menos não rejeitados ostensivamente pelos soviéticos. Assim, em sequência às discussões preliminares seguiram-se as negociações oficiais, iniciadas em 23 de setembro de 1981.

A proposta apresentada pelos representantes dos EUA ficou conhecida como “*zero-zero offer*” e consistia, basicamente, em não posicionar os GLCM e os *Pershing II* na Europa, com sua subsequente eliminação do arsenal nuclear dos EUA, em troca da total eliminação dos SS-4, SS-5 e SS-20 soviéticos. A proposta de Moscou contemplava um teto de 300 mísseis de médio alcance para cada uma das organizações de defesa coletiva — OTAN e Pacto de Varsóvia — incluindo nessa contagem os mísseis franceses e britânicos e excluindo qualquer possibilidade dos mísseis *Pershing II* e *Tomahawk* serem incluídos nesse quantitativo (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

Foi gerado um impasse, haja vista que nenhuma das partes cedia ou alterava suas propostas. Assim, não houve avanços durante o período compreendido entre 1981 e 1983, ano em que os soviéticos retiraram seus representantes do processo de negociação.

Consonante com o *Dual Track*, em 1984, os mísseis *Pershing II* e *Tomahawk*, foram instalados na Alemanha Ocidental, Itália e Reino Unido, bem como avançaram os preparativos para o seu recebimento na Bélgica.

Vale recordar que desde o seu primeiro ano de governo, em 1981, a administração Reagan aumentou os recursos destinados ao Departamento de Defesa e reativou programas que haviam sido abandonados durante a administração Carter, dentre eles: o de produção do bombardeiro estratégico B-1, do Míssil Balístico Intercontinental *Peacekeeper*<sup>13</sup> e dos Submarinos Lançadores de Mísseis Balísticos da Classe *Ohio*. Além desses programas, Reagan anunciou o início do desenvolvimento de um sistema de defesa antimíssil denominado *Strategic Defense Initiative*<sup>14</sup> (SDI), também chamado de “Guerra nas Estrelas”.

O anúncio da SDI<sup>15</sup>, na qual estava implícito que seria um programa que consumiria vultosos recursos, ao longo de anos seguidos, passava uma clara mensagem aos líderes soviéticos de que a corrida armamentista também consumiria muito mais dos recursos da União Soviética, sob pena dos Estados Unidos alcançarem uma vantagem estratégica inaceitável para os soviéticos.

Portanto, para fazer frente aos novos programas militares dos Estados Unidos a União Soviética precisaria aumentar seus gastos com defesa. No entanto, tal como mostra o Gráfico 2, o PNB soviético crescia em média, 1,4 % ao ano, e seus gastos com defesa auais já estavam em um patamar superior a

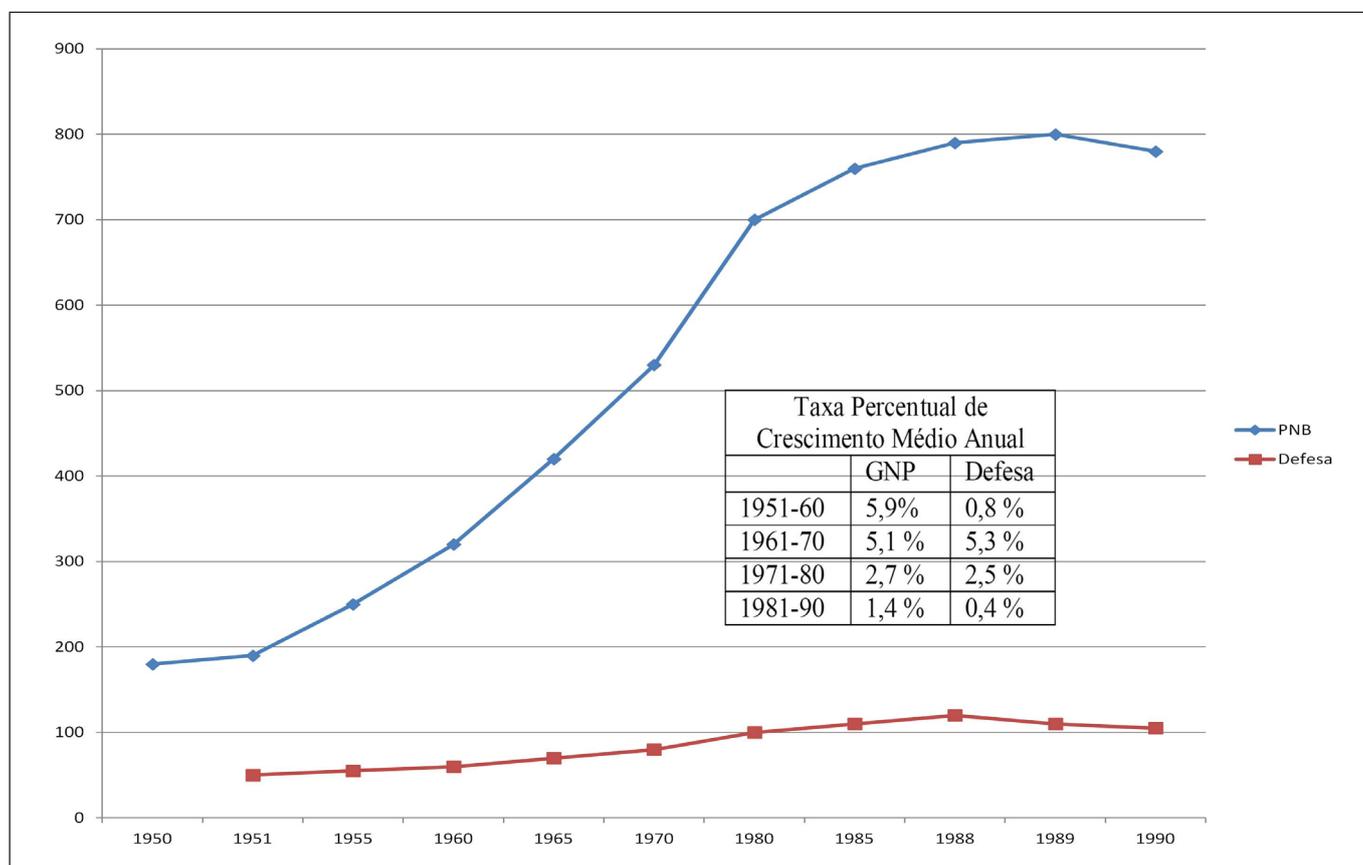
13 Os ICBMs *Peacekeeper* transportavam até 10 ogivas múltiplas independentes (*Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle* — MIRV), com um alcance de mais de 9.000 quilômetros. Cada uma das ogivas MK-21 transportadas possuía uma potência explosiva de 500 quilotons (Federation of American Scientists — FAS. *LGM-118A Peacekeeper*. Disponível em: <<http://fas.org/nuke/guide/usa/icbm/lgm-118.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2018).

14 Em linhas gerais o SDI consistia em um sistema de defesa antimísseis baseado em satélites e sistemas laser que destruiriam os mísseis/ogivas nucleares assim que lançados ou quando estivessem em trânsito para seus alvos (U.S. Department of State, SDI, 1983).

15 Feito pelo presidente Reagan em 23 de março de 1983. Para acesso ao texto integral do pronunciamento vide: The American Presidency Project. Ronald Reagan. *Address to the Nation on Defense and National Security. March 23, 1983*. Disponível em: <<http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=41093>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

14 % do PNB. Por exemplo, em 1980 o PNB soviético estava na casa do 700 bilhões de rublos e seus gastos com defesa estavam na ordem de 100 bilhões de rublos, correspondendo a algo em torno de 14,2 % do PNB soviético.

**Gráfico 2 — Evolução do PNB e gastos com defesa da URSS, 1950-1990 (Bilhões de Rublos).**



Fonte: Central Intelligence Agency (CIA). *CIA's Analysis of the Soviet Economy*. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/watching-the-bear-essays-on-cias-analysis-of-the-soviet-union/article02.html>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

Pode-se inferir que os programas de rearmamento de Reagan foram um dos fatores que influenciaram os soviéticos a voltar às negociações de controle de armas, pois ao longo de 1985 propostas para retomada das discussões acerca dos mísseis balísticos de médio alcance e de alcance intermediário foram feitas pela URSS. No entanto, a retomada do processo só ganhou impulso em 1986 quando uma série de reuniões bilaterais aconteceu em agosto e setembro daquele ano, culminando em um encontro entre o presidente Reagan e o secretário geral Gorbachev, em Reykjavik, na Islândia, em outubro daquele ano. Nesse encontro, foi acordado que os EUA e a URSS teriam, cada um, no máximo 100 ogivas nucleares montadas em IRBMs e que nenhuma delas seria posicionada na Europa (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

As negociações avançaram ao longo de 1987 reforçadas pelo apoio dos Estados europeus que viam na redução dos IRBMs e MRBMs uma menor possibilidade de que um conflito nuclear entre a URSS e os EUA fosse travado apenas em continente europeu. Assim, na reunião de junho de 1987 do Conselho do Atlântico Norte, os ministros dos Negócios Estrangeiros da OTAN anunciaram o

apoio à eliminação global de todos os sistemas de mísseis de alcance médio e intermediário dos EUA e da União Soviética. Em 15 de junho, alinhado com a posição dos chefes de Estado e de governo dos membros europeus da OTAN, o presidente Reagan propôs que fossem eliminados, também, todos os sistemas de mísseis de curto alcance, lançados de terra, dos Estados Unidos e da União Soviética (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

Em 22 de julho de 1987, o secretário geral Gorbachev concordou com um tratado para eliminar mísseis de alcance intermediário, bem como os de médio e curto alcance.

Em setembro, EUA e URSS estabeleceram como meta a conclusão de um tratado até o final daquele ano, o que ocorreu efetivamente em oito de dezembro de 1987, quando o denominado *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (INF Treaty)*, foi assinado pelo presidente Reagan e pelo secretário geral Gorbachev, em um encontro realizado em Washington.

## O Tratado *INF*

O Tratado *INF* estipulava que os Estados Unidos e a União Soviética eliminassem e abandonassem, permanentemente, todos os seus mísseis balísticos e de cruzeiro lançados de terra, com alcance entre 500 e 5.500 quilômetros, independente de estarem armados como ogivas convencionais ou nucleares. Foi o primeiro — e único — tratado que eliminou categorias inteiras de sistemas de armas, no caso os mísseis balísticos de alcance intermediário, bem como os de curto alcance, além dos mísseis de cruzeiro lançados de terra.

O Tratado é constituído por 17 Artigos, um memorando de entendimento contendo a base de dados dos mísseis e instalações de apoio que deveriam ser eliminados; um protocolo definindo as formas e locais em que os mísseis deveriam ser destruídos; e um protocolo de inspeções para verificação do cumprimento do tratado.

De acordo com o artigo I do Tratado, os Estados Unidos e a União Soviética se comprometem a eliminar todos os seus IRBMs e SRBMs. O artigo II, no seu parágrafo 5, define o termo IRBM como: “[...] um Míssil Balístico lançado de Terra (GLBM), ou um Míssil de Cruzeiro Lançado de terra (GLCM) com alcance compreendido entre 1.000 e 5.500 quilômetros” (Tradução nossa). O mesmo artigo, no seu parágrafo 6 define um SRBM como um “GLBM ou GLCM com alcance entre 500 e 1.000 quilômetros” (Tradução nossa).<sup>16</sup> Cabe aqui observar que os mísseis dessas categorias de sistemas de armas que são lançados do mar, isto é, por navios e submarinos, bem como por aeronaves, não fazem parte do escopo do tratado.

O artigo III do Tratado define os tipos de mísseis que deveriam ser eliminados. Os Estados Unidos se comprometeram a eliminar seus mísseis balísticos *Pershing II*, *Pershing IA* e *Pershing IB*, bem como seus mísseis de cruzeiro BGM-109G. A União Soviética se comprometia a destruir seus mísseis balísticos SS-20, SS-4, SS-5, SS-12 e SS-23. (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

<sup>16</sup> The term “shorter-range missile” means a GLBM or a GLCM having a range capability equal to or in excess of 500 kilometers but not in excess of 1000 kilometers (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

O artigo IV especifica que cada parte deve eliminar os seus IRBMs e respectivos lançadores, bem como todas as estruturas e equipamentos de apoio, listados no memorando de entendimento, no prazo máximo de três anos após o Tratado entrar em vigor. Do mesmo modo, o artigo V estabelece a eliminação dos SRBMs e suas estruturas e equipamentos de apoio, tal como especificado no memorando de entendimento, no prazo máximo de 18 meses após o tratado entrar em vigor (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

O artigo X estabelece que os procedimentos para eliminação dos sistemas detalhados no memorando de entendimento são aqueles contidos no protocolo de eliminação (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

O artigo XI determina que as verificações do cumprimento do Tratado sejam feitas, pelas partes, tal como especificado no protocolo de inspeções. O sistema de verificação do cumprimento do Tratado foi o mais detalhado e rigoroso na história do controle de armas nucleares envolvendo inspeções *in loco* e por satélites, no território dos Estados Unidos e da União Soviética e, também, em bases específicas na Bélgica, Holanda, Reino Unido, Alemanha Ocidental e Tchecoslováquia (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

Como resultado do Tratado *INF*, os Estados Unidos e a União Soviética destruíram um total de 2.692 mísseis<sup>17</sup> entre 1988 e 1991.

Em síntese, o Tratado *INF* está inserido no escopo dos tratados de controle de armas por abranger categorias específicas de sistemas de armas nucleares, no caso os mísseis balísticos e de cruzeiro lançados de terra, com alcance compreendido entre 500 e 5.500 quilômetros e sua infraestrutura de apoio, manutenção e treinamento. É também um tratado de desarmamento, pois eliminou completamente os sistemas de armas supracitados, ao invés de estabelecer quantitativos para os sistemas de armas cobertos pelo tratado, tal como acontecera em todos os demais tratados, relativos às armas nucleares, assinados entre as duas superpotências de então.

Uma série de fatores únicos contribuiu para que o tratado fosse assinado, dentre eles pode-se destacar:

- Os programas de modernização das forças nucleares e convencionais dos EUA iniciado pela administração Reagan que implicaria em uma resposta soviética e, conseqüentemente, em maiores gastos com defesa por uma economia que já dava sinais de problemas crônicos no início dos anos 1980;
- A predisposição de Reagan e Gorbachev para eliminar as armas nucleares; e
- A pressão dos aliados europeus para eliminar os IRBMs, SRBMs e os GLCM, haja vista que esses sistemas de armas possibilitariam um confronto nuclear passível de ser travado na Europa, mas fora dos territórios continentais das superpotências.

No que tange aos programas de modernização das forças nucleares e convencionais dos EUA, cabe recordar que conforme aponta Henry Kissinger (1999, p. 844), desde o início do seu primeiro mandato, a administração Reagan lidou com a URSS com base em dois objetivos: deter e reverter o

17 846 mísseis dos EUA e 1.846 da URSS (Federation of American Scientists — FAS. *Intermediate-Range Nuclear Forces (INF)*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/control/inf/>>. Acesso em: 17 jan. 2018).

processo de expansionismo do comunismo promovido pela União Soviética; e iniciar um programa de rearmamento destinado a reverter as tentativas da URSS de alcançar uma superioridade militar nuclear e convencional frente aos EUA.

Conforme exposto, Reagan retomou programas que haviam sido cancelados pela administração Carter, e iniciou ou mostrou a determinação de investir no sistema de defesa antimíssil *Strategic Defense Initiative*.

Os programas de instalação dos mísseis *Pershing II* e dos mísseis de cruzeiro *Tomahawk* na Europa eram parte dessa demonstração de determinação do governo Reagan frente à URSS. Todos esses programas demandariam respostas da URSS, com consequentes aumentos nos seus gastos de defesa. No entanto, conforme apontado na seção anterior, isso ocorreu em um momento em que a economia soviética crescia pouco e seus gastos militares já comprometiam mais de 14 % do seu PIB.

Com relação à predisposição de Reagan e Gorbachev para eliminar as armas nucleares é pertinente observar que, de forma paradoxal, Reagan, um dos presidentes mais comprometidos em desenvolver a força militar dos EUA, inclusive sua capacidade nuclear, defendia de forma recorrente a total eliminação das armas nucleares.

Em *An American Life*, sua autobiografia, publicada originalmente em 1990, Reagan descreveu sua visão em relação às armas nucleares:

Mesmo que uma guerra nuclear não significasse a extinção da humanidade, certamente significaria o fim da civilização como a conhecemos. Ninguém poderia “vencer” uma guerra nuclear. No entanto, enquanto existirem armas nucleares sempre haverá o risco de que elas possam ser utilizadas e, uma vez que a primeira arma nuclear seja utilizada, quem sabe onde isso poderá terminar? Meu sonho é um mundo livre de armas nucleares (Reagan, 2011, loc.8013-8027, tradução nossa).<sup>18</sup>

Em um pronunciamento feito em 16 de maio de 1983, quando comentou que o senado estava discutindo os recursos orçamentários para o programa dos mísseis *Peacekeeper*, Reagan também externou sua esperança de que, em algum momento, a corrida por armas nucleares seria revertida e as armas nucleares seriam eliminadas:

Essa semana o senado irá debater sobre o míssil MX. Na próxima semana o mesmo ocorrerá na Câmara dos deputados. A proposta do legislativo é aprovar os testes de voo do míssil *Peacekeeper* e os recursos necessários para a sua instalação nos silos dos mísseis *Minuteman* já existentes. [...] Não posso acreditar que este mundo possa ir além de nossa geração com esse tipo de arma em ambos os lados, com um apontando para o outro, sem que um dia algum tolo ou algum maníaco ou algum acidente desencadeie o tipo de guerra que será o fim da linha para todos nós. E penso em como todos iriam dar um suspiro de

18 Even if a nuclear war did not mean the extinction of mankind, it would certainly mean the end of civilization as we knew it. No one could “win” a nuclear war. Yet as long as nuclear weapons were in existence, there would always be risks they would be used, and once the first nuclear weapon was unleashed, who knew where it would end? My dream, then, become a world free of nuclear weapons (Reagan, 2011, loc. 8013-8027).

alívio, se um dia — e essa é a minha esperança — começássemos a trilhar o caminho para reduzir essas armas. Talvez alguém possa dizer: “Por que não percorrer todo o caminho? Vamos nos livrar de todas essas coisas”<sup>19</sup> (Tradução nossa).

O ponto a ser destacado é que Reagan iniciou o mais ativo programa de rearmamento das Forças Armadas dos EUA desde o término da Segunda Guerra Mundial, incluindo as armas nucleares, mas em seus discursos transparecem de forma recorrente a eloquente condenação dessas armas.

Já Gorbachev, no texto *A Farewell to Nuclear Arms*, publicado em 2011, sintetizou sua visão em relação às armas nucleares e à convicção partilhada com Reagan: “Apesar de todas as nossas diferenças, Reagan e eu compartilhávamos a mesma convicção de que países civilizados não deveriam ter a sua segurança alicerçada em armas tão bárbaras.” (Tradução nossa).<sup>20</sup>

Com relação à pressão dos aliados europeus para eliminar os IRBMs, SRBMs e mísseis de cruzeiro dos EUA e da URSS, é pertinente recordar que as negociações avançaram, ao longo de 1987, com o apoio dos Estados europeus que viam na redução ou eliminação desses sistemas de armas, uma menor possibilidade de um conflito nuclear entre a URSS e os EUA que fosse travado apenas em continente europeu (U.S. Department of State, *INF Treaty*).

Em síntese, apesar de não ser um dos objetivos deste artigo detalhar as variáveis presentes nos anos 1980 que possibilitam entender a concretização do Tratado *INF*, essa breve digressão mostra-se basilar para uma melhor compreensão da singularidade e conjunção de fatores que levaram à assinatura do Tratado *INF*. O ponto a ser destacado é que além da completa eliminação dos IRBMs, SRBMs e GLCMs, o Tratado *INF* continua vigorando após 30 anos da sua assinatura, haja vista que de acordo com seu artigo XV, não existe prazo para o término da sua vigência (U.S. Department of State, *INF Treaty*). Assim, o Tratado continua a impedir que os Estados Unidos e a Rússia, tenham mísseis balísticos e de cruzeiro lançados de terra com alcance entre 500 e 5.550 km.

Apesar do tratado ter sido integralmente cumprido pelas duas partes, bem como continuar a vigorar, crescem as pressões na Rússia e, em menor grau nos Estados Unidos, para que ele seja revisto ou mesmo que as partes se retirem integralmente. O já mencionado artigo XV estabelece que apesar de não haver prazo para o término da vigência do Tratado, as partes podem se retirar, de acordo com seus interesses soberanos.

As mais recentes publicações acadêmicas acerca do Tratado *INF* — expressas em artigos tais como o de Daryl Kimball e Reif Kingston (2018), ambos diretores da *Arms Control Association*;

19 The full Senate is scheduled to debate later this week on MX, and the House next week. The specific legislative proposal is to approve flight testing of the Peacekeeper missile and the work necessary for basing it in the existing Minuteman silos. [...] I can't believe that this world can go on beyond our generation and on down to succeeding generations with this kind of weapon on both sides poised at each other without someday some fool or some maniac or some accident triggering the kind of war that is the end of the line for all of us. And I just think of what a sigh of relief would go up from everyone on this Earth if someday—and this is what I have—my hope, way in the back of my head—is that if we start down the road to reduction, maybe one day in doing that, somebody will say, “Why not all the way? Let's get rid of all these things.” (The American Presidency Project. Ronald Reagan. *Remarks at a White House Briefing for Chief Executive Officers of Trade Associations and Corporations on Deployment of the MX Missile May 16, 1983*. Disponível em: <<http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=41329>>. Acesso em: 18 jan. 2018).

20 For all our differences, Reagan and I shared the strong conviction that civilized countries should not make such barbaric weapons the linchpin of their security (Gorbachev, 2011).

Steven Pifer (2018), senior fellow do *Brookings Institute*; e Ankit Panda (2018), editor do *Council of Foreign Relations* — têm como ponto comum a percepção de que o tratado está, no momento, em uma posição de vulnerabilidade crescente quanto a sua continuidade, haja vista as simultâneas acusações da sua violação feitas tanto pelos EUA quanto pela URSS.

De forma convergente com as referências supracitadas, a pesquisa efetuada identificou as principais acusações mútuas entre os dois signatários do Tratado INF. De acordo com o documento produzido para o Congresso dos EUA, em 2017, intitulado *Russian Compliance with the Intermediate Range Nuclear Forces (INF) Treaty: Background and Issues for Congress (December 6, 2017)*, desde 2014, o governo dos EUA tem acusado Moscou de violar o Tratado ao desenvolver um novo míssil, lançado de terra, com alcance entre 500 e 5.500 km. No entanto, o documento aponta que não existem detalhes sobre qual seria esse novo sistema de armas russo em nenhum dos relatórios do Departamento de Defesa, produzidos entre 2014 e 2017, relativos cumprimento do Tratado por parte da Rússia.

De acordo com o *Council on Foreign Relations* (2017), em dezembro de 2017, o Departamento de Estado teria especificado ao governo russo que o sistema que estaria violando o tratado era aquele designado pelos militares russos como 9M729, uma versão atualizada e de maior alcance do míssil de cruzeiro *Iskander K*.

Por outro lado, a Rússia acusa os EUA de violar o Tratado INF ao instalar na Romênia o sistema de defesa antimíssil que emprega o lançador MK-41, utilizado pela U.S. Navy, modificado para operação a partir de terra com a designação *Aegis Ashore*.

A argumentação de Moscou é centrada no fato de que o lançador MK-41 é capaz de lançar tanto mísseis de defesa antimíssil quanto mísseis de cruzeiro *Tomahawk*. Assim, ao posicionar esse tipo de lançador na Romênia<sup>21</sup> os Estados Unidos passariam a dispor de um sistema capaz de lançar mísseis de cruzeiro, a partir de terra, o que seria um franca violação do artigo IV do Tratado INF.

Já Washington argumenta que os lançadores Mk-41 do *Aegis Ashore* são diferentes da versão utilizada pela U.S. Navy e podem lançar somente os mísseis de defesa antimíssil, sendo, portanto, incapazes de lançar mísseis de cruzeiro (Congressional Research Service, 2017, p. 26).

Em síntese, as acusações de violação mútua estão ocorrendo, ainda que relativamente discretas quanto à forma da sua divulgação. No entanto, de acordo com o já citado documento produzido para o Congresso dos EUA, Moscou pode desejar a revisão do Tratado INF, não só como forma de barganha frente ao posicionamento do *Aegis Ashore* por parte dos EUA, mas principalmente pelo fato da Rússia ter em suas fronteiras, vários Estados que desenvolveram IRBMs. Esse é o caso, por exemplo, do Irã, Paquistão, Índia, China e Coreia do Norte (Congressional Research Service, 2017, p. 21).

Essa possibilidade é convergente com o relato contido nas memórias de Robert Gates, ex-secretário de Estado dos governos Bush e Obama. De acordo com Gates (2014, p. 152-153), o ex-ministro da defesa da Rússia, Sergei Ivanov, lhe disse em um encontro ocorrido em fevereiro de 2007, na cidade

---

21 O sistema foi inicialmente concebido, durante a administração George W. Bush, e teria suas estações radar na República Tcheca e os lançadores com os respectivos mísseis de defesa antimíssil posicionados na Polônia. Durante a administração Obama o sistema foi ampliado e passou a ter os lançadores posicionados na Polônia e também na Romênia. Em maio de 2016 foi concluída a instalação e certificação operacional do *Aegis Ashore* na Romênia e o mesmo está previsto para ocorrer em 2018 com os mísseis na Polônia (Congressional Research Service, 2017, p 25).

de Sevilha, que a Rússia avaliava se retirar do Tratado *INF* e que chegava a ser uma ironia o fato de que os Estados Unidos e a Rússia fossem os dois únicos países no mundo que não podiam ter esse tipo de sistema de armas. Ainda de acordo com o Gates (2014, p. 153-154), Ivanov disse que a intenção da Rússia era posicionar mísseis balísticos de alcance intermediário no sul e no leste do país, visando conter o Irã, o Paquistão e a China.

A declaração feita em agosto de 2014, pelo então vice-ministro de defesa russo, Anatoly Antonov é também convergente com a percepção e os comentários feitos por Sergei Ivanov: “Atualmente quase 30 países possuem mísseis de alcance intermediário em seus arsenais. A maioria deles está bem próxima da Rússia” (Congressional Research Service, 2017, p. 22, tradução nossa).<sup>22</sup>

Nesse contexto, as pressões para que o Tratado *INF* seja revisto parecem crescentes, haja vista que a percepção de uma das partes quanto ao incremento da sua segurança, como decorrência do Tratado, parece estar se alterando.

## Conclusão

Conforme exposto, durante a década de 1980, uma conjunção de fatores únicos contribuiu para que houvesse negociação entre as duas superpotências acerca dos seus IRBMs, SRBMs e GLCMs. Essas negociações culminaram no encontro de Reykjavik em 1986, e na assinatura do Tratado *INF* em oito de dezembro de 1987.

Três desses fatores causais foram analisados ao longo do texto: os programas de modernização das forças nucleares e convencionais dos EUA iniciados pela administração Reagan e seu impacto sobre os já elevados gastos de defesa da URSS; a predisposição de Reagan e Gorbachev para eliminar as armas nucleares; e a pressão dos aliados europeus para eliminar os IRBMs, SRBMs e GLCMs existentes nos arsenais nucleares das duas superpotências.

Dentre esses fatores únicos vale destacar que as negociações e o Tratado se deveram, em boa parte, às percepções que Reagan e Gorbachev tinham em relação às armas nucleares. Em 2018, por exemplo, a percepção dos presidentes dos EUA e da Rússia é bastante distinta, haja vista que Trump e Putin têm expressado pouca ou nenhuma afinidade com tratados de controle de armas e desarmamento envolvendo armas nucleares.

Em síntese, a conjunção dos fatores discutidos permitiu a assinatura de um Tratado de controle de armas e desarmamento envolvendo os IRBMs, SRBMs e GLCMs das duas superpotências. Essa singularidade do *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty* foi produto de uma conjuntura única e seus resultados também foram únicos e, até então, não mais se repetiram na história do desarmamento e controle de armas nucleares.

No total, 2.692 mísseis foram eliminados do arsenal nuclear dos EUA e da URSS em um período de cerca de três anos. Mais relevante ainda, o tratado permanece em vigor, mesmo com as pressões

---

22 “Nowadays almost 30 countries have such [intermediate-range] missiles in their arsenals. The majority of them are in close proximity to Russia.” (Congressional Research Service, 2017, p. 22, tradução nossa).

que estão surgindo para a sua revisão. Nesse sentido, é até certo ponto surpreendente observar que os Estados Unidos e a Rússia, são os dois únicos Estados que renunciaram a esses sistemas de armas.

O Tratado *INF* é um exemplo de que somente podem ser negociados tratados de desarmamento e controle de armas nucleares que sejam do interesse de segurança de seus signatários, e somente são cumpridos os tratados que continuem sendo do interesse de segurança desses signatários. Em outras palavras, uma lição decorrente dos tratados de desarmamento e controle de armas, da época da Guerra Fria, não pode ser esquecida: tratados dessa natureza só podem ser efetivos se estiverem inseridos em um contexto no qual as percepções de segurança dos Estados Partes se vejam fortalecidas em decorrência do tratado assinado.

Finalizando esta breve remissão ao contexto do Tratado *INF* é pertinente destacar que mesmo em períodos em que a tendência parece não ser positiva para o desarmamento e controle de armas nucleares, a dinâmica da política internacional e dos interesses dos Estados, bem como as percepções e convicções dos seus respectivos líderes podem gerar eventos positivos. Tal como nos anos de corrida nuclear da Guerra Fria, hoje vivemos um momento em que são necessários esforços criativos em relação ao desarmamento e ao controle de armas nucleares. Aceitar a existência de arsenais nucleares como inevitável não é, e não pode ser a única solução.

## Referências bibliográficas

- Arms Control Association. *Book Reviews*. Disponível em: <<https://www.armscontrol.org/acprint/bookreviews>>. Acesso em: 3 maio 2018.
- Bishop, Chris; Donald, David. *The Encyclopedia of World Military Power*. New York: The Military Press, 1986, 256 p.
- Bull, Hedley. *The Control of Arms Race: Disarmament and Arms Control in the Missile Age*. 2 ed. New York: Praeger, 1965, 235 p.
- Center for Security Studies (CSS). *Estimated Global Nuclear Warhead Inventories 1945-2017*. Disponível em: <<https://isnblog.ethz.ch/security/estimated-global-nuclear-warhead-inventories-1945-2017>>. Acesso em: 25 ago. 2018.
- Central Intelligence Agency (CIA). *CIA's Analysis of the Soviet Economy*. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/watching-the-bear-essays-on-cias-analysis-of-the-soviet-union/article02.html>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- Cirincione, Joseph; Rajkumar, Miriam; Wolfsthal Jon B. *Deadly Arsenals: nuclear, biological and chemical threats*. 2.ed. Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2005. 490 p.
- Congressional Research Service. *Russian Compliance with the Intermediate Range Nuclear Forces (INF) Treaty: Background and Issues for Congress (December 6, 2017)*. Disponível em: <<https://fas.org/sgp/crs/nuke/R43832.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2018.

- Council on Foreign Relations. *The Uncertain Future of the INF Treaty (December 21, 2017)*. Disponível em: <<https://www.cfr.org/background/uncertain-future-inf-treaty>>. Acesso em: 19 jan. 2018.
- Federation of American Scientists (FAS). *Intermediate-Range Nuclear Forces (INF)*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/control/inf/>>. Acesso em: 17 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. *LGM-118A Peacekeeper*. Disponível em: <<http://fas.org/nuke/guide/usa/icbm/lgm-118.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. *R-12 / SS-4 SANDAL*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/guide/russia/theater/r-12.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. *R-14 / SS-5 SKEAN*. Disponível em: <<https://fas.org/nuke/guide/russia/theater/r-14.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2018.
- Gates, Robert M. *Duty: Memoirs of a Secretary at War*. New York: Alfred A. Knopf, 2014. 642 p.
- Graham, Thomas Jr. *Commonsense on Weapons of Mass Destruction*. Seattle: University of Washington, 2004. 206 p.
- Gorbachev, Mikhail. “A Farewell to Nuclear Arms”. *Project Syndicate (Oct 9, 2011)*. Disponível em: <<https://www.project-syndicate.org/commentary/a-farewell-to-nuclear-arms>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- Halperin, Morton H; Schelling, Thomas C. *Strategy and Arms Control*. McLean, USA: Pergamon-Brassey's, 1985. 149 p.
- Kimball, Daryl; Reif Kingston. *The Intermediate-Range Nuclear Forces (INF) Treaty at a Glance (April, 2018)*. Disponível em: <<https://www.armscontrol.org/factsheets/INFtreaty>>. Acesso em: 30 abr. 2018.
- Kissinger, Henry. *Diplomacia*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1999. 1005 p.
- Larsen, Jeffrey A. *Arms Control: Cooperative Security in a Changing Environment*. Boulder, CO: Lynne Rienner, 2002. 413 p.
- Missilethreat. *SS-20 “Saber” (RSD-10)*. Disponível em: <<https://missilethreat.csis.org/missile/ss-20-saber-rsd-10/>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- Nuclear Treaty Initiative (NTI). Glossary. *Arms Control*. Disponível em: <<http://www.nti.org/learn/glossary/#A>>. Acesso em: 3 maio de 2018.
- \_\_\_\_\_. Glossary. *Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle — MIRV*. Disponível em: <<http://www.nti.org/learn/glossary/#multiple-independently-targetable-reentry-vehicle-mirv>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- Panda, Ankit. *The Uncertain Future of INF Treaty (February 2018)*. Disponível em: <<https://www.cfr.org/background/uncertain-future-inf-treaty>>. Acesso em: 30 abr. 2018.
- Pifer, Steven. *The Future of INF Treaty (January 2018)*. Disponível em: <<https://www.brookings.edu/testimonies/the-future-of-the-inf-treaty/>>. Acesso em: 30 abr. 2018.
- Reagan, Ronald W. *An American Life: the autobiography*. New York: Simon & Schuster, 2011, Kindle Edition.
- The American Presidency Project. Ronald Reagan. *Address to the Nation on Defense and National Security. March 23, 1983*. Disponível em: <<http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=41093>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

- \_\_\_\_\_. Ronald Reagan. *Remarks at a White House Briefing for Chief Executive Officers of Trade Associations and Corporations on Deployment of the MX Missile May 16, 1983*. Disponível em: <<http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=41329>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- United States Department of State. Archive. *Strategic Defense Initiative (SDI), 1983*. Disponível em: <<http://2001-2009.state.gov/r/pa/ho/time/rd/104253.htm>>. Acesso em: 16 jan. 2018.
- United States Department of State. *Treaty Between The United States Of America And The Union Of Soviet Socialist Republics On The Elimination Of Their Intermediate-Range And Shorter-Range Missiles (INF Treaty)*. Disponível em: <<https://www.state.gov/t/avc/trty/102360.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2018.
- Zanders, J. Pascal. *Armament and Disarmament in a Changing Security Environment*. Disponível em: <[http://www.isodarco.it/courses/andalo10/doc/Zanders\\_Assimilation-Disarmament\\_course-notes.pdf](http://www.isodarco.it/courses/andalo10/doc/Zanders_Assimilation-Disarmament_course-notes.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2018.