

## Segurança ou destruição? O sistema Mão Morta Soviético

Alessandro Fernandes – UNISINOS (alfernandes@edu.unisinos.br)

**Resumo:** O presente trabalho analisa o sistema nuclear soviético denominado Mão Morta (*Perimetr*), desenvolvido na década de 1980 no contexto da Guerra Fria, concebido como mecanismo de retaliação automática destinado a assegurar a resposta nuclear mesmo diante da destruição da cadeia de comando político e militar da União Soviética. O problema de pesquisa consiste em avaliar de que forma esse sistema, ao conjugar tecnologia e estratégia militar, influenciou a lógica da dissuasão nuclear e os equilíbrios de poder internacionais. O estudo tem como objetivos situar historicamente a criação do Mão Morta, descrever sua lógica de funcionamento, analisar seus efeitos sobre a doutrina da destruição mútua assegurada (MAD – Mutually Assured Destruction) e refletir sobre sua atualidade frente aos desafios contemporâneos de segurança, como a automação militar e os riscos da cibersegurança. Conclui-se que a relevância do sistema transcende seu caráter histórico, pois ilustra a tensão permanente entre a busca por segurança nacional e a possibilidade de destruição global, reafirmando a importância de mecanismos multilaterais de controle e limitação do armamento nuclear.

**Palavras-chave:** Mão Morta; União Soviética; Guerra Fria; Segurança internacional; Corrida armamentista.

### *Security or Destruction? The Soviet Dead Hand System*

**Abstract:** This paper analyzes the Soviet nuclear system known as Dead Hand (*Perimetr*), developed in the 1980s during the Cold War, conceived as an automatic retaliation mechanism intended to ensure a nuclear response even in the event of the destruction of the Soviet Union's political and military chain of command. The research problem consists in assessing how this system, by combining technology and military strategy, influenced the logic of nuclear deterrence and the balance of power in international relations. The study aims to situate the historical creation of Dead Hand, describe its operational logic, analyze its effects on the doctrine of Mutually Assured Destruction (MAD), and reflect on its relevance to contemporary security challenges, such as military automation and cybersecurity risks. It concludes that the system's importance transcends its historical character, as it illustrates the permanent tension between the pursuit of national security and the possibility of global destruction, reaffirming the need for multilateral mechanisms of nuclear arms control and limitation.

**Keywords:** Dead Hand; Soviet Union; Cold War; International Security; Arms Race.

## 1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O debate contemporâneo acerca da segurança internacional é profundamente influenciado pelas dinâmicas da dissuasão nuclear, um pilar central da política de poder desde a Guerra Fria. Recentemente, a troca de declarações entre Donald Trump e Dmitri Medvedev reacendeu a discussão sobre a permanência dessa lógica. A retórica agressiva de Trump, acompanhada de gestos militares como o deslocamento de submarinos nucleares para as proximidades do território russo, foi respondida por Medvedev com a evocação do sistema soviético de retaliação automática conhecido como Mão Morta (*Perimetr*) (Sanger, 2025; Troianovski, 2025).

Concebido para assegurar o lançamento de mísseis nucleares mesmo diante da destruição da cadeia de comando, esse mecanismo, muitas vezes referido como “arma apocalíptica”, reafirma a capacidade de segundo ataque da Federação Russa. A sua menção pública demonstra que a ameaça direta pode, em última análise, desencadear consequências catastróficas, evidenciando a persistência de uma lógica de risco extremo no cenário geopolítico.

O estudo da segurança internacional no século XX revela que a estabilidade entre potências rivais foi, paradoxalmente, alcançada por meio da acumulação de armamentos e da criação de complexos sistemas de retaliação. Nesse contexto, o Mão Morta surge como um instrumento emblemático, projetado na década de 1980 com o objetivo de garantir uma resposta automatizada em caso de um ataque nuclear maciço contra a União Soviética. A sua lógica operacional partia do pressuposto de que, mesmo com a eliminação da liderança política e militar, o sistema técnico asseguraria a retaliação, reforçando a doutrina da destruição mútua assegurada (*Mutually Assured Destruction* - MAD).

A existência de um sistema automatizado voltado para a destruição em larga escala nos impele a questionar seu papel na dinâmica das Relações Internacionais e nos mecanismos de equilíbrio de poder. Este trabalho se propõe a analisar o Mão Morta como um objeto de estudo que combina racionalidade estratégica e risco existencial, levantando reflexões sobre os limites éticos, jurídicos e políticos da tecnologia aplicada à defesa nacional. A relevância dessa problemática se mantém em um cenário internacional marcado pela multipolaridade e pela crescente sofisticação tecnológica, onde o arsenal nuclear e a automação de decisões estratégicas colocam dilemas fundamentais para a segurança global.

O objetivo geral deste estudo é analisar a criação e a função estratégica do sistema soviético Mão Morta, situando-o no contexto da Guerra Fria e relacionando-o aos debates contemporâneos sobre segurança internacional. Para isso, serão perseguidos os seguintes

objetivos específicos: i. examinar o contexto histórico e político que levou à sua concepção; ii. descrever sua lógica de funcionamento; iii. discutir seus impactos na doutrina da dissuasão e na estabilidade internacional e iv. refletir sobre sua relevância para os atuais desafios no campo da segurança global.

Ao tratar o Mão Morta como objeto de pesquisa, este trabalho busca ir além da descrição técnica do sistema para situá-lo como um exemplo concreto das tensões entre tecnologia, poder estatal e a sobrevivência da humanidade. A compreensão de como a lógica da destruição mútua assegurada, embora tenha evitado confrontos diretos entre superpotências, legou ao mundo um cenário de risco permanente, é fundamental para o campo dos estudos de Relações Internacionais.

## **2 – CONTEXTO HISTÓRICO**

A compreensão do sistema soviético conhecido como Mão Morta exige o resgate de seu contexto histórico, marcado pelo auge da Guerra Fria e pela intensificação da corrida armamentista entre Estados Unidos e União Soviética. Desde o término da Segunda Guerra Mundial, as duas superpotências estabeleceram um equilíbrio de poder assentado no poderio militar, sobretudo nuclear, como instrumento de projeção e manutenção da hegemonia. O arsenal atômico, que emergira inicialmente como monopólio estadunidense em 1945, transformou-se rapidamente em campo de disputa após a explosão da primeira bomba nuclear soviética em 1949. Esse marco inaugurou um ciclo de escalada bélica que perdurou por décadas, sendo regulado não apenas pelo desenvolvimento tecnológico, mas também por doutrinas estratégicas que visavam garantir a dissuasão recíproca (Munhoz, 2020).

### **2.1 A CORRIDA ARMAMENTISTA DURANTE A GUERRA FRIA**

O período compreendido entre as décadas de 1950 e 1980 testemunhou uma competição sem precedentes em termos de capacidade destrutiva acumulada. A corrida armamentista nuclear não se limitou à produção de ogivas, mas incluiu também o desenvolvimento de vetores de lançamento, como mísseis balísticos intercontinentais (ICBMs), submarinos lançadores de mísseis (SSBNs) e bombardeiros estratégicos de longo alcance. O conceito de “paridade nuclear” passou a ser central para ambas as potências, significando que a posse de arsenais equivalentes constituía elemento indispensável para o equilíbrio internacional (Da Silva, 2014).

A lógica da corrida armamentista pode ser compreendida à luz da teoria realista das Relações Internacionais, que postula a busca incessante por poder como meio de sobrevivência no sistema internacional anárquico. Nesse quadro, cada avanço de uma superpotência era interpretado como ameaça pelo adversário, desencadeando respostas simétricas ou assimétricas. A ausência de mecanismos multilaterais robustos de controle no período inicial intensificou essa dinâmica, e mesmo após a assinatura de tratados como o Tratado de Não Proliferação Nuclear (1968) e os acordos SALT I e II (décadas de 1970), a lógica de acumulação persistiu, sobretudo no campo das armas estratégicas (Cervo, 2008; Tal, 2017).

Esse processo gerou a paradoxal situação de estabilidade pelo medo, na qual a manutenção de vastos arsenais não visava seu emprego efetivo, mas sim a intimidação do inimigo. O número de ogivas nucleares chegou a ultrapassar 60 mil em escala global nos anos 1980, evidenciando o caráter excessivo e irracional da corrida. O acúmulo de armamentos, entretanto, não representava apenas poder material, mas simbolizava o prestígio político e a legitimidade da superpotência diante de seus aliados e rivais (Burns; Siracusa, 2013).

## **2.2 DOCTRINA DA DESTRUIÇÃO MÚTUA ASSEGURADA (MAD – MUTUALLY ASSURED DESTRUCTION)**

Nesse ambiente, consolidou-se a doutrina da destruição mútua assegurada (*Mutually Assured Destruction* – MAD), segundo a qual o uso de armas nucleares por uma das partes inevitavelmente levaria à retaliação devastadora da outra, resultando na destruição de ambas. A MAD baseava-se em dois pressupostos fundamentais: a capacidade de “primeiro ataque” (*first strike*) não garantiria a vitória absoluta, e a existência de “segundo ataque” (*second strike capability*) seria suficiente para assegurar que qualquer agressor arcaria com custos intoleráveis (Esantis, 2015).

Do ponto de vista jurídico-político, a MAD levantava questionamentos sobre a legitimidade do emprego de armas nucleares frente ao direito internacional humanitário, que proíbe meios e métodos de guerra capazes de causar sofrimento desnecessário ou destruição indiscriminada. Embora a Corte Internacional de Justiça, em seu parecer consultivo de 1996, tenha reconhecido a ilegalidade do uso indiscriminado de armas nucleares, ressaltou a dificuldade de declarar absolutamente ilícito o seu uso em situações de legítima defesa em que a própria sobrevivência do Estado estivesse em jogo. A MAD representava, portanto, a

institucionalização de um paradoxo: a segurança era obtida não pela preservação da vida, mas pela ameaça de extermínio global (Weiland, 2014).

Para os soviéticos, como também para os norte-americanos, a credibilidade da MAD exigia sistemas robustos de comando e controle nuclear, que assegurassem a capacidade de resposta em qualquer cenário. Era imprescindível que o inimigo acreditasse na inevitabilidade da retaliação, pois, sem essa crença, o efeito dissuasório se desfaria. Essa necessidade de credibilidade estratégica forneceu as bases para o desenvolvimento de mecanismos que reduzissem a vulnerabilidade da cadeia decisória.

### 2.3 A DÉTENTE E SEU DECLÍNIO NO INÍCIO DA DÉCADA DE 1980

A expressão *détente* refere-se ao período de relativa distensão nas relações entre Estados Unidos e União Soviética, que se desenvolveu sobretudo durante as décadas de 1960 e 1970. Esse processo de aproximação foi marcado pela assinatura de acordos de limitação de armamentos, como os Tratados SALT I (1972) e SALT II (1979), bem como por iniciativas de cooperação em áreas econômicas e científicas. A lógica que sustentava a *détente* era pragmática: diante do custo insustentável da corrida armamentista e das tensões globais, ambas as superpotências buscavam reduzir riscos de confronto direto, preservando, contudo, seus arsenais nucleares estratégicos (Tal, 2017).

Do ponto de vista jurídico-internacional, a *détente* representava uma tentativa de institucionalizar limites à corrida armamentista, em consonância com o espírito do Tratado de Não Proliferação Nuclear (1968). Ao mesmo tempo, não implicava uma renúncia à dissuasão, mas apenas a criação de mecanismos que tornassem mais previsível a competição estratégica. A convivência entre diálogo diplomático e acúmulo de poder militar reflete o caráter ambíguo desse período, no qual a busca pela paz se conciliava com a manutenção da ameaça nuclear (Munhoz, 2020).

O declínio da *détente* no final da década de 1970 e início dos anos 1980 decorreu de múltiplos fatores. A invasão soviética do Afeganistão em 1979, a crise dos reféns norte-americanos no Irã e a instalação de mísseis soviéticos SS-20 na Europa Oriental levaram a um recrudescimento das tensões. Em resposta, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) aprovou a instalação de mísseis norte-americanos de médio alcance na Europa Ocidental, intensificando o clima de confrontação. Além disso, a eleição de Ronald Reagan em 1980, com um discurso abertamente hostil à União Soviética, designada como “Império

do Mal”, marcou a transição para uma política externa mais agressiva e voltada ao aumento dos gastos militares (Martins; Spido, 2024).

O fim da *détente* contribuiu para restaurar a lógica de confronto direto entre as superpotências, reavivando a corrida armamentista e reacendendo os temores de um ataque nuclear surpresa. Nesse contexto, a União Soviética percebia-se em posição de crescente vulnerabilidade, especialmente diante dos avanços tecnológicos norte-americanos em sistemas de mísseis de precisão e da Iniciativa de Defesa Estratégica (SDI). A combinação de fatores políticos e militares tornou plausível, aos olhos soviéticos, a possibilidade de um cenário em que sua capacidade de retaliação pudesse ser neutralizada (Munhoz, 2017).

Assim, o declínio da *détente* e o subsequente acirramento das tensões no início da década de 1980 situam o pano de fundo político que explica a decisão soviética de desenvolver o *Perimetr*. O sistema de retaliação automática surge, portanto, como uma resposta ao retorno da lógica da confrontação e ao colapso das expectativas de limitação da corrida armamentista por meio de mecanismos de cooperação internacional.

## 2.4 MOTIVAÇÕES SOVIÉTICAS PARA CRIAR UM MECANISMO AUTOMÁTICO DE RETALIAÇÃO

No contexto da década de 1980, a União Soviética enfrentava profundas preocupações com a possibilidade de um ataque nuclear surpresa por parte dos Estados Unidos, especialmente diante do avanço tecnológico norte-americano em sistemas de mísseis de alta precisão e da implementação da Iniciativa de Defesa Estratégica (SDI), anunciada em 1983 pelo presidente Ronald Reagan. Essa iniciativa, popularmente chamada de “Guerra nas Estrelas”, projetava a criação de um escudo antimísseis capaz de neutralizar parte significativa da capacidade soviética de retaliação, comprometendo a lógica da MAD (Martins; Spido, 2024).

Diante desse cenário, as autoridades militares soviéticas passaram a conceber mecanismos que garantissem a capacidade de retaliação mesmo em condições extremas. A ideia central do Mão Morta consistia em assegurar a execução automática de um contra-ataque nuclear caso os centros de comando fossem destruídos. Isso significava transferir, em última instância, parte da decisão estratégica do campo humano para o tecnológico, reduzindo a vulnerabilidade da liderança política e militar diante de um primeiro ataque inimigo (Reisman, 1988).

Do ponto de vista das Relações Internacionais, a criação do *Perimetr* refletia a busca por credibilidade estratégica em um ambiente de intensa competição. Para a União Soviética, a mera divulgação da existência de tal sistema já cumpria função dissuasória, mesmo sem necessidade de acionamento efetivo. Ao mesmo tempo, do ponto de vista ético e jurídico, levantava-se o debate sobre a legitimidade de delegar a decisão de destruição em massa a sistemas automatizados, o que aproximava o tema da problemática contemporânea da inteligência artificial aplicada à guerra (Cervo, 2008).

Em síntese, a construção do Mão Morta foi resposta direta à percepção de vulnerabilidade diante da capacidade de primeiro ataque do adversário. Tratava-se de uma manifestação extrema da lógica da MAD, pois pretendia eliminar qualquer dúvida quanto à inevitabilidade da retaliação. O sistema representava, assim, não apenas um avanço tecnológico, mas sobretudo uma tentativa de reforçar a posição soviética no equilíbrio global de poder, evidenciando a interdependência entre tecnologia, estratégia militar e direito internacional no campo da segurança internacional.

### 3 – FUNCIONAMENTO DO SISTEMA MÃO MORTA

O sistema soviético Mão Morta, concebido na década de 1980, representa um dos mais emblemáticos instrumentos da lógica nuclear da Guerra Fria. Seu desenho técnico-jurídico foi elaborado com a finalidade de assegurar a credibilidade da dissuasão, mesmo diante de um cenário de destruição total da cadeia de comando político e militar da União Soviética. Em termos funcionais, o mecanismo foi concebido para operar como garantia da chamada *second strike capability* (capacidade de segundo ataque), considerada elemento essencial para a estabilidade estratégica internacional (Freedman, 2003).

A estrutura do sistema envolvia três elementos interdependentes. O primeiro consistia na necessidade de ativação manual por parte de uma autoridade militar de alto escalão, o que diferenciava o Mão Morta de um dispositivo plenamente automático. O segundo correspondia ao conjunto de sensores técnicos, programados para captar indícios de ataque nuclear a partir de atividade sísmica, elevação abrupta dos níveis de radiação e alterações na pressão atmosférica. O terceiro elemento residia na transferência da autoridade decisória para bunkers subterrâneos autônomos, encarregados de emitir ordens de disparo a todo o arsenal nuclear remanescente. Este arranjo de redundância assegurava que, caso as comunicações com o comando político e militar fossem interrompidas, presumir-se-ia a aniquilação da liderança soviética, desencadeando a retaliação (Arbatov, 2017).



O funcionamento do sistema não se dava de modo automático permanente. Ele exigia, em um primeiro momento, a decisão política de ativação em contexto de crise, o que buscava evitar disparos decorrentes de incidentes ou erros de detecção. Uma vez acionado, os sensores monitoravam continuamente o ambiente, transmitindo informações a centros de processamento. Na ausência de confirmação humana e diante do silêncio dos canais de comando, o sistema assumia que a União Soviética fora alvo de ataque nuclear massivo. Nesse caso, mísseis especiais eram disparados não diretamente contra alvos externos, mas como transmissores de ordens de lançamento para as demais forças estratégicas espalhadas pelo território soviético, garantindo a continuidade da resposta mesmo em condições extremas (Hoffman, 2009).

Essa configuração evidencia uma solução híbrida entre controle humano e automação. Por um lado, evitava-se o risco de falsas detecções que poderiam levar ao disparo imediato, problema que havia se tornado recorrente no período da corrida armamentista, quando falhas técnicas em radares e satélites quase resultaram em decisões precipitadas (Sokov, 2014). Por outro lado, a delegação da decisão final para sistemas técnicos criava um dilema ético-jurídico sobre os limites da racionalidade humana no comando do armamento nuclear. O direito internacional humanitário e o próprio *jus ad bellum*, ao reconhecerem a necessidade de proporcionalidade e de avaliação racional sobre a legalidade do uso da força, confrontam-se com a possibilidade de que decisões dessa magnitude possam ser transferidas a mecanismos automáticos (Walker, 2011).

Comparado ao sistema estadunidense de comando e controle, o Mão Morta apresentava diferenças relevantes. Enquanto nos Estados Unidos a decisão de emprego das armas nucleares sempre foi centralizada na figura presidencial, ainda que com protocolos de continuidade do governo, o modelo soviético incorporava a possibilidade de disparo semi-automático, assegurando retaliação mesmo na ausência de comando político. Essa diferença reflete não apenas concepções estratégicas diversas, mas também visões jurídicas distintas sobre a legitimidade da delegação de poder decisório em matéria de guerra. Enquanto os Estados Unidos enfatizavam a supremacia da decisão política, os soviéticos admitiam a substituição parcial dessa racionalidade pela técnica, reforçando os dilemas da chamada “automatização da violência legítima”.

De acordo com Vladimir Yarynich, engenheiro militar responsável pelo projeto, o sistema foi concebido não apenas para garantir a inevitabilidade da retaliação, mas também para evitar disparos decorrentes de falsos alarmes, algo que poderia resultar em catástrofe global. Essa dupla função, de dissuasão e de contenção de precipitações, revela o caráter



ambivalente do Mão Morta: ao mesmo tempo em que reforçava a lógica da destruição mútua assegurada, buscava impedir que falhas humanas ou técnicas desencadeassem o apocalipse nuclear (Lata, 2012).

A existência do sistema foi oficialmente revelada ao Ocidente apenas em 1993, após o colapso da União Soviética, quando Valery Yarynich, coronel soviético igualmente envolvido no projeto, descreveu publicamente seu funcionamento à imprensa internacional. Desde então, o Mão Morta passou a integrar os debates estratégicos, políticos e jurídicos sobre dissuasão nuclear, sendo classificado por parte da literatura como exemplo paradigmático das ambiguidades éticas e institucionais da Guerra Fria (Hoffman, 2009; Arbatov, 2019).

Portanto, o Mão Morta representa não apenas um arranjo técnico de comando e controle, mas sobretudo um problema jurídico-político que questiona os fundamentos do direito internacional sobre a legalidade do uso da força. Ele demonstra como a busca pela segurança absoluta pode levar à criação de mecanismos que reduzem o espaço da decisão humana, impondo à comunidade internacional dilemas permanentes sobre a governança do risco existencial representado pelas armas nucleares.

#### **4 – IMPLICAÇÕES JURÍDICAS E ÉTICAS DO SISTEMA MÃO MORTA**

O sistema soviético Mão Morta ultrapassa a dimensão puramente militar e tecnológica, constituindo um problema central para o direito internacional e para a ética das relações internacionais. Ao instituir um mecanismo semi-automatizado de retaliação nuclear, capaz de acionar mísseis mesmo na ausência de sobreviventes da cadeia de comando, a União Soviética criou um dispositivo que desafia princípios jurídicos fundamentais, tais como a legalidade do uso da força, a proporcionalidade, a distinção entre combatentes e civis e a exigência de racionalidade política na decisão bélica. Para além do direito positivo, o sistema evoca dilemas éticos de grande magnitude, relacionados à delegação da decisão de guerra a máquinas e à possibilidade de destruição total da humanidade por um mecanismo técnico.

##### **4.1 O MÃO MORTA À LUZ DO JUS AD BELLUM**

O jus ad bellum, entendido como o conjunto de normas que regulam a legalidade do uso da força entre Estados, encontra-se codificado principalmente na Carta das Nações Unidas (artigos 2º, §4º, e 51). O sistema internacional pós-1945 estabeleceu como regra geral a proibição da ameaça e do uso da força, excetuando-se apenas o direito de legítima defesa e

as autorizações expressas do Conselho de Segurança da ONU (Organização das Nações Unidas, 1945). Nesse quadro normativo, a existência de um mecanismo como o Mão Morta levanta problemas jurídicos de alta complexidade.

Em primeiro lugar, a ameaça de uso de um sistema de retaliação automática pode ser considerada, em si mesma, incompatível com a Carta da ONU, pois a simples manutenção do dispositivo constitui uma forma de intimidação estrutural contra outros Estados (Corte Internacional de Justiça, 1996). Ao contrário de um arsenal sujeito à decisão racional de líderes políticos, o Mão Morta opera sob a lógica da inevitabilidade da resposta, transformando qualquer ataque nuclear em gatilho para a destruição mútua. Isso contraria o princípio da proporcionalidade no exercício da legítima defesa, que exige avaliação contextualizada e racional sobre a resposta adequada a uma agressão (Freedman, 2003).

Em segundo lugar, o sistema compromete a noção de responsabilidade estatal no uso da força. O direito internacional pressupõe que atos de guerra sejam atribuíveis a agentes humanos investidos de autoridade política, capazes de deliberar e de serem responsabilizados. Ao delegar a decisão a sensores e protocolos automáticos, o Mão Morta fragiliza a atribuição de responsabilidade internacional, pois elimina a figura da autoridade decisória no momento do uso da força. Em termos jurídicos, cria-se um “vácuo de imputação”, no qual o ato bélico não é produto de uma escolha consciente, mas de um processo automatizado.

Por fim, o sistema coloca em xeque a própria noção de ameaça nuclear como instrumento legítimo de dissuasão. Embora a doutrina da destruição mútua assegurada tenha funcionado como mecanismo de estabilidade durante a Guerra Fria, sua institucionalização em um dispositivo técnico-automático exacerba o risco de destruição global sem a mínima margem de deliberação política, o que afronta os princípios da Carta da ONU e a ordem jurídica internacional da paz e da segurança coletiva (Walker, 2011).

## **4.2 O MÃO MORTA E O DIREITO INTERNACIONAL HUMANITÁRIO**

Do ponto de vista do direito internacional humanitário (DIH), o problema do Mão Morta é ainda mais grave. O DIH, consolidado nas Convenções de Genebra de 1949 e em seus Protocolos Adicionais, estabelece princípios fundamentais como a distinção entre combatentes e civis, a proporcionalidade no uso da força e a proibição de sofrimentos desnecessários (Organização das Nações Unidas, 1949).

A lógica do Mão Morta é incompatível com esses princípios. Ao desencadear uma retaliação nuclear sem comando humano no momento decisório, o sistema elimina a possibilidade de verificar se o ataque retaliatório respeita a distinção entre alvos militares e populações civis. Em um cenário de destruição massiva, a retaliação inevitavelmente alcançaria áreas densamente povoadas, resultando em violações sistemáticas do princípio da humanidade e do princípio da proporcionalidade (Arbatov, 2019).

Além disso, o caráter automático da resposta torna inviável a aplicação do critério de necessidade militar. O DIH exige que cada ataque seja avaliado segundo sua utilidade concreta para o alcance de objetivos militares legítimos. No caso do Mão Morta, a retaliação não é avaliada em função de um objetivo estratégico específico, mas ocorre como ato de vingança automática contra o agressor. Isso aproxima o sistema de práticas proibidas pelo DIH, como os ataques indiscriminados e a represália contra populações civis.

A Opinião Consultiva da Corte Internacional de Justiça (1996) já reconhecia que o uso de armas nucleares dificilmente seria compatível com o DIH. No caso do Mão Morta, a incompatibilidade é ainda mais evidente: não há espaço para ponderação ou interpretação dos princípios humanitários no calor da decisão, pois a decisão não existe, apenas o disparo automático. Assim, do ponto de vista jurídico, trata-se de um sistema estruturalmente incapaz de cumprir as exigências mínimas do direito da guerra.

#### 4.3 OS DILEMAS ÉTICOS DA GUERRA AUTOMATIZADA

Para além das considerações jurídicas, o Mão Morta inaugura dilemas éticos profundos acerca da relação entre tecnologia, humanidade e guerra. Ao criar um sistema de retaliação post mortem, a União Soviética eliminou a possibilidade de que a decisão sobre retaliar ou não fosse tomada à luz das circunstâncias concretas, deixando para um algoritmo o poder de desencadear a destruição global.

Do ponto de vista ético, a primeira questão refere-se à responsabilidade moral. A decisão sobre matar, sobretudo em escala de destruição nuclear, exige juízo humano, responsabilidade e deliberação política. Transferir esse poder a um sistema técnico significa abdicar da responsabilidade moral e jurídica, dissolvendo a linha entre a agência humana e a automatização da violência. Isso se conecta ao debate contemporâneo sobre armas autônomas letais (*lethal autonomous weapons systems* – LAWS), em que se discute a necessidade de manter um “controle humano significativo” sobre qualquer decisão de uso da força. O

Mão Morta pode ser considerado um precursor desses sistemas, com todas as implicações negativas que isso envolve (Sokov, 2014).

Outro dilema ético refere-se à dignidade da vida humana. O *jus in bello* parte da premissa de que mesmo em situações de guerra deve haver limites impostos pela humanidade. Um dispositivo programado para retaliar automaticamente, independentemente do contexto, trata a vida humana como variável irrelevante diante da lógica da dissuasão. Essa perspectiva reduz a política internacional a um cálculo técnico de destruição, desumanizando as relações entre Estados e ignorando a dimensão moral da decisão bélica (Hoffman, 2009).

Por fim, o Mão Morta coloca em questão a própria ideia de racionalidade política no uso da força. Carl Schmitt (2009), ao refletir sobre a guerra total, advertia que a política perde seu caráter racional quando o conflito é reduzido a um processo técnico de aniquilação. O sistema soviético exemplifica esse risco: ao retirar dos líderes políticos a possibilidade de decidir pela não retaliação, por razões humanitárias, estratégicas ou mesmo de sobrevivência da espécie, ele cristaliza uma lógica em que a técnica substitui a política, corroendo os fundamentos éticos da soberania e da decisão estatal.

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação do sistema Mão Morta somente pode ser compreendida se analisada no contexto histórico da Guerra Fria. Entre as décadas de 1970 e 1980, a intensificação da corrida armamentista, o esgotamento do período de distensão (*détente*) e a adoção de políticas externas mais assertivas tanto pelos Estados Unidos quanto pela União Soviética produziram um cenário de crescente hostilidade e insegurança estratégica. Nesse ambiente, caracterizado pela desconfiança mútua e pelo temor de um ataque preventivo, o Mão Morta surgiu como mecanismo concebido para assegurar a credibilidade da capacidade retaliatória soviética, mesmo diante da eventual destruição total da cadeia de comando político e militar em Moscou.

Sob o prisma do *jus ad bellum*, a institucionalização desse sistema expôs as limitações do arcabouço normativo internacional vigente. Ainda que a Carta das Nações Unidas estabelecesse a proibição da ameaça e do uso da força, a bipolaridade da Guerra Fria levou a uma interpretação pragmática dessas normas, em que a dissuasão nuclear foi tolerada como condição de estabilidade. O Mão Morta, no entanto, levou essa lógica ao paroxismo:

transformou a legítima defesa em um mecanismo automático e tecnicamente inevitável, eliminando a possibilidade de deliberação política sobre a proporcionalidade da resposta.

No âmbito do direito internacional humanitário, o dispositivo evidenciou contradições ainda mais profundas. Apesar dos avanços normativos obtidos com os Protocolos Adicionais de 1977 às Convenções de Genebra, os quais reforçavam os princípios da distinção e da proporcionalidade, a prática das superpotências nucleares afastava-se dessas premissas. O funcionamento do Mão Morta, fundado na automatização da retaliação, traduzia a incapacidade da comunidade internacional em impor limites efetivos ao uso de armas de destruição em massa, uma vez que qualquer ataque desencadeado pelo sistema resultaria em violação inevitável das normas humanitárias fundamentais.

Do ponto de vista ético, o sistema reforçou o caráter paradoxal da lógica da destruição mútua assegurada. A sobrevivência da humanidade ficou condicionada à manutenção de arsenais capazes de extinguir a vida no planeta, e a decisão sobre retaliar foi deslocada da esfera política para sensores e algoritmos. O Mão Morta cristalizou a radicalização dessa racionalidade, ao eliminar a possibilidade de juízo humano no momento crítico da retaliação. Assim, a segurança estatal passou a ser buscada por meio da certeza da destruição recíproca, mesmo que isso implicasse a desumanização da decisão bélica e a supressão de qualquer ponderação ética ou jurídica.

Embora concebido no auge da Guerra Fria, o legado do Mão Morta projeta-se para o presente. O retorno das tensões entre a atual Federação Russa e os Estados Unidos, especialmente após a guerra na Ucrânia e os episódios recentes em que autoridades russas evocaram publicamente a existência do sistema como advertência estratégica, demonstra a permanência de sua relevância simbólica e política. Essa evocação revela não apenas a continuidade do discurso de dissuasão nuclear, mas também a ameaça persistente de que um artefato da Guerra Fria possa ser mobilizado como instrumento de pressão no século XXI.

Assim, o Mão Morta não deve ser visto unicamente como uma curiosidade histórica ou como resíduo tecnológico do passado, mas como advertência concreta sobre os riscos da automatização da guerra e sobre os limites da governança internacional em matéria de armas nucleares. Sua existência e eventual reatualização nos discursos estratégicos contemporâneos demonstram que a busca por segurança absoluta, quando desvinculada de parâmetros jurídicos e humanitários, tende a reforçar a lógica da destruição em detrimento da preservação da humanidade.

## 6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARBATOV, Alexey. Understanding the US–Russia Nuclear Schism. *Survival*, v. 59, n. 2, p. 33-66, 2017.

\_\_\_\_\_. Mad momentum redux? The rise and fall of nuclear arms control. *Survival*, v. 61, n. 3, p. 7-38, 2019.

BURNS, Richard Dean; SIRACUSA, Joseph M. *A Global History of the Nuclear Arms Race*. 2013.

CERVO, Amado Luiz. Conceitos em relações internacionais. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 51, p. 8-25, 2008.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA. *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*. Advisory Opinion. Haia: CIJ, 1996. Disponível em: <http://www.worldlii.org/int/cases/ICJ/1996/3.html>. Acesso em: 26 set. 2025.

DA SILVA, Pedro Manuel Batista. *O papel de Nikita Khrushchev no complexo militar e industrial, no quadro da Guerra Fria*. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Políticas e Relações Internacionais) – Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, 2014.

ESANTIS, Marc G. Cold War Armageddon's dubious arsenal. *MHQ: The Quarterly Journal of Military History*, v. 27, n. 3, p. 15-17, 2015.

FREEDMAN, Lawrence. *The Evolution of Nuclear Strategy*. 3. ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2003.

HOFFMAN, David E. *The dead hand: the untold story of the cold war arms race and its dangerous legacy*. Anchor, 2009, 592 p.

LATA, Vasily. On both sides of the iron curtain: David E. Hoffman, The dead hand: the untold story of the Cold War arms race and its dangerous legacy. *Security Index: A Russian Journal on International Security*, v. 18, n. 3, p. 127-129, 2012.

MARTINS, José Miguel Quedi; SPIDO, Júlio César Giacomini. Doutrina Militar e Política Externa Estadunidense na Guerra Fria: Da Defesa Ativa à Batalha Aeroterrestre. *Revista Brasileira de História Militar*, Rio de Janeiro, ano XV, n. 36, nov. 2024.

MUNHOZ, Sidnei José. A crise do sistema soviético e o fim da Guerra Fria. *Esboços: Histórias em Contextos Globais*, v. 24, n. 38, p. 449-469, 2017.

\_\_\_\_\_. *Guerra Fria História e Historiografia*. Editora Appris, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Carta das Nações Unidas*. São Francisco: ONU, 1945. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91220-carta-das-na%C3%A7%C3%B5es-unidas>. Acesso em: 21 set. 2025.

\_\_\_\_\_. *Convenções de Genebra de 12 de agosto de 1949*. Genebra: ONU, 1949. Disponível em: <https://www.icrc.org/pt/publication/convencoes-de-genebra-de-12-de-agosto-de-1949>. Acesso em: 23 set. 2025.

REISMAN, W. Michael. Old Wine in New Bottles: The Reagan and Brezhnev Doctrines in Contemporary International Law and Practice. *Yale J. Int'l L.*, v. 13, p. 171, 1988.

SANGER, David E. Trump Nuclear Submarines Near Russia. *The New York Times*, Nova York, 1 ago. 2025. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2025/08/01/us/politics/trump-nuclear-submarines-russia.html>. Acesso em: 21 set. 2025.

SCHMITT, Carl. *O conceito político: teoria do Partisan*. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

SOKOV, Nikolai N. Why Russia calls a limited nuclear strike 'de-escalation'. *Bulletin of the Atomic Scientists*, v. 13, p. 70, 2014.

TAL, David. *US Strategic Arms Policy in the Cold War: Negotiation and Confrontation over SALT, 1969-1979*. Routledge, 2017.

TROIANOVSKI, Anton. Trump tells Russian official to 'watch his words,' but he bites back instead. *The New York Times*, Nova York, 31 jul. 2025. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2025/07/31/world/europe/trump-medvedev-russia.html>. Acesso em: 20 set. 2025.

WALKER, William. *A perpetual menace: Nuclear weapons and international order*. Routledge, 2011

WEILAND, Cristhofer. As consequências da busca norte-americana pela primazia nuclear. *Revista Conjuntura Global*, v. 3, p. 125-131, 2014.