

# DILEMA NUCLEAR EUA-RÚSSIA: O EQUILÍBRIO DO TERROR

Por Carlos A. Klomfahs\*



*Imagen meramente ilustrativa, gerada por inteligência artificial.*

*A complexa dinâmica de poder entre EUA e Rússia, o frágil equilíbrio da dissuasão nuclear e os dilemas de primeiro ataque e retaliação.*

*“As pessoas que vivem em uma vida de paz e segurança acham que tudo é paz e segurança, e que a guerra é algo que só acontece nos livros.” — Anton Tchekhov, em A Gaivota.*

**N**ossa consultoria presta serviços a governos e empresas sobre riscos operacionais globais de inteligência e contrainteligência, e o tema objeto do presente artigo não pode ser aprofundado por razões óbvias. Porém, uma introdução ao tema é necessária para elucidar a gravidade do problema no horizonte de eventos, com base na experiência haurida no curso de Política Nuclear Global realizado na Fundação Getúlio Vargas.

Pois bem, o presente artigo procura explicar dois dilemas nucleares: o primeiro ataque e o ataque retaliatório, entender os efeitos dos cálculos racionais entre os presidentes e estimar as consequências do primeiro uso pelo agressor e do segundo ataque pelo agredido.

Com base na teoria de Hans Morgenthau, o artigo busca desvendar a complexa dinâmica do dilema nuclear, a manifestação máxima da luta por poder e segurança nas relações internacionais. O cerne da análise reside na tensão entre duas estratégias

nucleares opostas: o primeiro ataque (*first strike*) e o ataque retaliatório (*second strike*). O primeiro ataque, uma doutrina que busca desarmar o adversário com um golpe preventivo, desafia a própria noção de dissuasão ao introduzir a possibilidade de um conflito nuclear “vencível”. Por outro lado, a doutrina de retaliação, como a que sustenta o sistema russo “Perimeter”, garante uma resposta devastadora mesmo após um ataque inicial, tornando qualquer primeiro ataque um ato de suicídio.

O texto resultante da pesquisa examina os cálculos racionais feitos pelos líderes em Washington e Moscou, que, sob a lente do realismo, veem o mundo como um campo de batalha anárquico onde o poder é a moeda de troca. A decisão de usar armas nucleares, portanto, não é meramente militar, mas um cálculo político de risco e recompensa, onde cada parte tenta antecipar a ação e a reação do outro. A crise atual, com modernização de arsenais e retirada de tratados de controle de armas, eleva o risco dos cálculos. Aprofundando a compreensão das consequências de um primeiro uso e da inevitabilidade da retaliação, visamos expor a fragilidade do equilíbrio do terror e a urgência de uma nova era de diálogo e cooperação para evitar a catástrofe.

Raymond Aron em *Paz e Guerra entre as Nações* (2018, p. 495), explicando as etapas de desenvolvimento nuclear dos EUA e URSS, afirmou que “*foi só quando os engenhos balísticos intercontinentais tornaram-se operacionais em 1959-1960 é que se estabeleceu uma paridade genuína entre os dois países em termos da capacidade destrutiva*”; portanto, o equilíbrio do terror é muito mais recente do que se imagina.

Isto posto, o presidente da Federação Russa, Vladimir Vladimirovich Putin, durante sua visita ao Vietnã em junho de 2024, observou: “*Ainda não precisamos de um ataque preventivo, pois em um ataque retaliatório o inimigo terá a destruição garantida...*”. Os cuidados com a postura nuclear diz respeito comunicação nuclear, ou seja: impor custos inaceitáveis ao oponente, e credibilidade: capacidade de executar um ataque e vontade de iniciar e manter, manutenção, treinamento e exercício regulares de forças nucleares em circunstâncias geoestratégicas realistas, bem como credibilidade e racionalidade do oponente: manipular os cálculos racionais do inimigo.



FIGURA 1: O presidente russo, Vladimir Putin, em reunião com membros da comunidade empresarial russa no Kremlin, Moscou, 26 de maio de 2025 (Grigory Sysoev/Sputnik).

Grosso modo, as teorias de poder nas Relações Internacionais, como ensinado por Thales Castro em *Teoria das Relações Internacionais* (FUNAG, 2012) formam a espinha dorsal para a compreensão das dinâmicas globais, e a cratologia se apresenta como uma abordagem analítica essencial. Ao focar na natureza e nas manifestações do poder, a cratologia nos permite ir além de uma visão simplista de força militar ou influência econômica. Ela examina as múltiplas facetas do poder, desde sua aplicação direta e coercitiva até suas formas mais sutis e indiretas, presentes em estruturas de autoridade, e na capacidade de moldar agendas e normas. Essa lente teórica é fundamental para desvendar por que certas nações dominam o cenário global e como outras buscam desafiar esse *status quo*, revelando as tensões e os equilíbrios que definem a ordem mundial.

Também Feliciano Sá Guimarães, em *Teoria das Relações Internacionais* (2021, p.38), citando Tucídides “*qualquer objetivo de política externa é subalterno à busca pelo poder, cujo equilíbrio é perturbado sempre que há uma potência em ascensão*”, como se vê do crescimento econômico e militar da China e da Rússia.

Isto porque, no cerne da cratologia está a distinção entre o poder em seu sentido amplo e restrito. Enquanto o poder em sentido restrito se refere à capacidade de um ator de impor sua vontade a outro, muitas vezes por meio de coerção ou força, o poder em sentido amplo é uma força mais difusa e estrutural. Ele se manifesta através do controle de recursos, da definição de regras e da legitimidade de instituições que sustentam a autoridade. Compreender essa dualidade é crucial para analisar crises internacionais complexas. Uma potência não exerce poder apenas por sua capacidade militar, mas também por sua influência em estruturas de governança global, comércio e finanças. Essa visão mais abrangente nos permite entender as verdadeiras fontes de poder e como elas se entrelaçam para criar a rede de relações que governa o sistema internacional.

Com efeito, aplicando a teoria do realismo clássico de Hans Morgenthau, a crise entre os Estados Unidos e a Rússia pode ser interpretada como um conflito perene de interesses e poder. Para Morgenthau, os Estados são atores racionais que buscam maximizar seu poder e segurança em um ambiente anárquico. A crise atual, portanto, não é meramente um desacordo ideológico ou político, mas uma luta fundamental pelo poder e influência em regiões-chave, especialmente na Europa Oriental.

No mais das vezes, as ações de contenção por parte dos EUA e da OTAN são vistas pela Rússia como uma ameaça existencial à sua esfera de influência e, consequentemente, à sua segurança. A anexação da Crimeia e as intervenções na Ucrânia, por sua vez, além de proteger os russos étnicos em minoria, são também as respostas da Rússia para restaurar o que ela percebe como um equilíbrio de poder perdido após o fim da Guerra Fria.

Sobreleva-se então a teoria de Morgenthau em ajudar a entender que a busca por segurança é uma das principais motivações dos Estados. A implantação de mísseis americanos na Europa, por exemplo, é percebida pela Rússia não como uma medida defensiva, mas como uma tentativa de deslocar o balanço de poder e criar uma vulnerabilidade estratégica. Isso, segundo a lógica realista, justificaria uma resposta russa agressiva, como a adoção de uma doutrina de primeiro ataque preventivo em vez de retaliação.

A crise se aprofunda porque ambos os lados interpretam as ações do outro como agressões movidas pela busca de poder, criando um ciclo de desconfiança e escalada. Nesse cenário, o diálogo e a cooperação ficam em segundo plano, obscurecidos pela lógica da autopreservação e pela inevitabilidade do conflito por poder. A cratologia e o realismo clássico, portanto, oferecem as ferramentas teóricas para desconstruir essa complexa dinâmica e expor suas raízes profundas.



FIGURA 2: Representação do Estado na capa original do livro *Leviatā* (1651), de Thomas Hobbes, gravura de Abraham Bosse (Corte; Domínio Público/Creative Commons).

Ressalta-se que o foco dos meus estudos em Segurança Internacional na Escola Superior de Guerra leva a conclusão de que a segurança global tem sido, por décadas, moldada pelo equilíbrio frágil da dissuasão nuclear. Este conceito se baseia na ideia de que nenhum país atacará outro com armas nucleares, pois a resposta seria tão devastadora que o agressor também seria destruído. No entanto, este equilíbrio enfrenta desafios crescentes, evidenciados pelas doutrinas nucleares de superpotências como Estados Unidos e Rússia.

Destarte, o dilema nuclear dos EUA é centrado na possibilidade do primeiro ataque. Embora a política oficial americana se concentre na dissuasão, a contínua modernização de sua tríade nuclear (bombardeiros estratégicos, mísseis em silos terrestres e mísseis em submarinos) e a busca por superioridade tecnológica podem ser vistas por adversários como um movimento em direção a uma capacidade de “desarmar” um inimigo em um ataque preventivo.

Ora, a saída do Tratado de Forças Nucleares de Alcance Intermediário (INF) e a potencial implantação de mísseis de médio alcance na Europa intensificam essa percepção. Mísseis americanos na Europa poderiam atingir a Rússia com um tempo

de voo muito curto, tornando a capacidade de resposta russa extremamente vulnerável e pressionando a doutrina russa em direção a uma postura mais agressiva.

Assim, em contrapartida, a Rússia se apoia na doutrina do ataque retaliatório. Sua estratégia se baseia na garantia de que qualquer ataque nuclear contra seu território resultará em uma resposta maciça e automatizada, mesmo que sua liderança seja eliminada. Para isso, a Rússia desenvolveu o sistema Perimeter, popularmente conhecido como “Mão Morta”.

Este sistema é uma rede de sensores (sismológicos, de radiação e de pressão) que detecta detonações nucleares em seu território. Se o sistema concluir que a liderança foi destruída em um primeiro ataque, ele pode, de forma autônoma, lançar mísseis de comando que, por sua vez, ativam todos os mísseis balísticos intercontinentais e mísseis de submarinos que “sobreviveram” ao ataque inicial. A existência do Perimeter serve como aviso claro de que um primeiro ataque, por mais bem-sucedido que seja, não impedirá a retaliação, assegurando a eficácia da dissuasão.

Acresça-se que a tensão entre essas duas doutrinas — a possibilidade de um primeiro ataque preventivo e a ameaça de uma retaliação automatizada — cria um ambiente de instabilidade, por isso, ações de contenção como a que o Ocidente tem aplicado a países como Rússia e China, podem ser vistas como provocações que aumentam a probabilidade de uma escalada de conflito.

## PROLIFERAÇÃO VERTICAL E O RISCO DE CONFLITOS POR PROCURAÇÃO

Barry Buzan e Lene Hansen em *A Evolução dos Estudos de Segurança Internacional* (2012. p.39), sobre as questões que estruturam os estudos de segurança internacional, atestam que ela estaria ligada à dinâmica de ameaças, perigos e urgências, e que os EUA, assim como o Ocidente, “percebiam a si próprios como ameaçados por um oponente hostil”, ou seja, a ascensão pacífica chinesa e as ações naturais de defesa russa de território e sua população russa étnica fora da Rússia, são vista como ameaçadoras por conta de uma série de mecanismos coletivos de defesa que não necessariamente espelham a verdade dos fatos, isto é, nada prova que Rússia e China tenham intenções de substituir os EUA no cenário internacional como superpotências, tanto porque parece pouco provável que países da África, Ásia e América Latina tenham disposição ou aceitariam ser novamente colonizados ou submetidos mais uma vez na história à troca de posições de países imperialistas, como os EUA substituindo, *cum grano salis*, o Reino Unido.

A competição entre as grandes potências nucleares, como os Estados Unidos e a Rússia, não se limita apenas ao número de ogivas ou mísseis que possuem. O que se observa é uma proliferação vertical, um processo de modernização e aprimoramento constante dos arsenais nucleares existentes. Ambos os lados buscam desenvolver mísseis mais rápidos, mais precisos e com maior capacidade de evasão de defesas. Esta corrida armamentista, alimentada pela desconfiança mútua e pela saída de tratados de controle de armas, aumenta a instabilidade estratégica e o risco de um confronto.

O novo Conceito de Política Externa Russa de 2023 reflete essa preocupação. Ele destaca o uso da força militar em violação ao direito internacional, a militarização do

espaço e o desvanecimento da distinção entre confrontos militares e não-militares como fatores que elevam a ameaça à segurança global. A doutrina russa sugere que, à medida em que a linha entre guerra e paz se apaga, o risco de um conflito local ou regional evoluir para uma guerra global com participação de potências nucleares aumenta consideravelmente.

Historicamente, superpotências nucleares evitaram o confronto direto, mas têm se engajado em guerras por procuração (*proxy wars*), os motivos da Operação Especial Russa já foram exaustivamente publicizados como a implantação de base de mísseis na Ucrânia, laboratórios de armas químicas, opressão de minoria étnica russa etc. Estes conflitos, onde um país apoia militarmente um lado contra o aliado do seu rival, têm sido um campo de testes e uma válvula de escape para a tensão. A Guerra da Coreia, a Guerra do Vietnã e a Guerra do Afeganistão são exemplos clássicos.

No entanto, o cenário atual mostra um agravamento desses conflitos, com uso de grandes exércitos, armas modernas e perdas de vidas em uma escala sem precedentes desde a Guerra Fria, como na Ucrânia.



*FIGURA 3: Explosão da bomba termonuclear (RDS-220) de hidrogênio de 50 megatons em 30 de outubro de 1961 (RT).*

Isto posto, saindo na frente dos americanos, os soviéticos executaram a detonação da bomba termonuclear mais poderosa da história, desenvolvida pelo cientista soviético Andrei Sakharov, chocando o mundo inteiro pelo seu potencial destrutivo.

Pode-se ver o cogumelo gigante após a explosão da bomba AN602, que ficou mundialmente conhecida como “Tsar Bomba”, atingindo uma altura de 67 km; o impacto foi sentido a uma distância de 1.000 km do epicentro; em uma aldeia abandonada a 400 km do epicentro, árvores e telhados foram arrancadas e janelas quebradas. Estima-se que a onda de choque circulou o globo três vezes.

Isso levanta a questão de se a dinâmica atual de contenção, combinada com a proliferação vertical e a ambiguidade doutrinária, está levando a paz internacional, por assim dizer, a um ponto de ruptura. A Guerra do Peloponeso, entre Atenas e Esparta, serve como um lembrete histórico de como a constante ação de contenção e a busca por superioridade podem levar a um conflito devastador.

A modernização dos arsenais, o uso de novas tecnologias (cibernética, espacial) e a intensidade dos conflitos por procuração sugerem que o equilíbrio do terror pode ser

mais frágil do que nunca. A necessidade de encontrar um novo caminho para a estabilidade e o diálogo se torna mais urgente à medida em que os riscos de um erro de cálculo, com consequências catastróficas, aumentam.

## VULNERABILIDADE NUCLEAR NAVAL DOS EUA

O livro *Ascensão e Queda das Grandes Potências* de 1987, do historiador britânico Paul Michael Kennedy, explorou a dinâmica econômica e militar de potências globais desde 1500 até 2000, analisando as causas de seu declínio. Kennedy argumentou que o desequilíbrio entre poder econômico e gastos militares é um fator crucial para o declínio de potências, como Espanha, Holanda, França e Grã-Bretanha. O livro também discutiu à época o futuro de potências como China, Japão, CEE, União Soviética e Estados Unidos, prevendo tendências até o final do século XX.

O ponto central destacado por Kennedy introduz a ideia de que potências ascendentes alcançam seu auge ao alinhar poder econômico e poder militar, mas frequentemente falham em manter esse equilíbrio, levando ao declínio.

O livro analisa a ascensão e queda de várias potências ao longo da história, incluindo o Império Espanhol que, inicialmente dominante, perdeu força devido a gastos militares excessivos e falta de adaptação econômica; e a Holanda, uma potência comercial, que perdeu terreno para outras potências marítimas com maior poder militar.

Sobre a França, enfrentou desafios em equilibrar poderio militar e econômico, levando ao declínio, e a Grã-Bretanha, embora tenha dominado o século XIX, enfrentou dificuldades para manter sua posição devido aos custos de guerra e competição econômica.

Por fim, o livro examinou a possibilidade de declínio dos Estados Unidos, questionando se eles seguiriam o mesmo padrão de outras grandes potências por meio de Fatores de Declínio, que Kennedy identificou como contribuidores para o declínio de uma potência:

**Excesso de Gastos Militares:** Desviar recursos econômicos de investimentos produtivos para gastos militares pode enfraquecer a base econômica.

**Incapacidade de Adaptação:** Falta de adaptação a novas tecnologias e mudanças econômicas.

**Decadência da Liderança Política:** Erros de cálculo e falta de visão estratégica podem acelerar o declínio.

Assim, como pesquisador, com esteio em Kennedy me permito inferir que os Estados Unidos enfrentam a fase de declínio que todo império trilhou, notadamente com os agravantes estruturais do capitalismo e suas contradições, que levam a desigualdades sociais e instabilidade política, especialmente a oligarquia financeira que sobrepujou as clássicas, somado ao imperialismo que, em sua fase avançada, tende a expandir-se globalmente, buscando mercados e recursos em outros países, gerando conflitos e desigualdades entre nações, acrescido à desindustrialização que desde os anos 1980 vinha levando várias indústrias para a Ásia (aumentando assustadoramente suas margens de lucro), especialmente para a China, Coréia do Sul e Taiwan; acresça-se a

desdolarização de sua economia, o desprestígio moral, o questionamento global de sua influência, a perda de mercados, os gastos com guerras como as do Iraque, Afeganistão e Síria.

Os gastos com materiais, combustível e logística, com suas centenas de bases militares ao redor do globo, as atuais guerras tarifárias, a vulnerabilidade de estar nas mãos de seus credores, os riscos críticos em energia (demanda exorbitante dos *data centers* das “Big Techs”, da CIA, da NSA e do Pentágono), terras raras e infraestrutura<sup>1</sup>, problemas internos políticos e sociais, conflitos internos com fentanil e imigrantes, uma dívida pública crescente e sem lastro<sup>2</sup> e títulos do tesouro americano (Treasurys) em mãos estrangeiras<sup>3</sup>.

Os investimentos perdidos no fundo de recuperação econômica da Ucrânia via seus grandes grupos<sup>4</sup> como a BlackRock Inc., somados à remessa de dólares e armas à Ucrânia e à países da OTAN e à corrupção em seu Complexo Industrial-Militar, com altos gastos sem fiscalização de grandes projetos de infraestrutura, pesquisas e gastos secretos. Empresas como Lockheed Martin, Raytheon e Boeing gastam milhões em *lobby* para garantir contratos bilionários; só em 2023, o setor militar gastou US\$ 127 milhões em *lobby* (Open Secrets), financiando campanhas de congressistas que aprovaram verbas bélicas. Resultado: um Pentágono ineficiente, com superfaturamento e projetos que nunca são auditados.

Também com base no artigo de parte de livro homônimo: *Strategic Shifts Require Reshaping the U.S. Nuclear Arsenal: The United States must realign its strategy and increase its nuclear force structure to keep pace in today's threat environment*, de Joseph Labrum, publicado no US Naval Institute<sup>5</sup>, pode-se inferir e expor as diversas vulnerabilidades da vertente naval do poder nuclear americano, como o ambiente de planejamento nuclear da força de submarinos americanos que atua em um contexto desafiador, vejamos:

Pontos de vulnerabilidades em armas, doutrinas e ambiente tático (profundidades dos oceanos para uso furtivo x sistemas de vigilância russa)

- Idade média das ogivas entre 25 e 30 anos;
- Componentes dos sistemas de lançamento da tríade em serviço além da sua vida útil, envelhecendo e excedendo a vida útil;
- Programas de modernização de valor muito elevado para o orçamento;
- Infraestrutura obsoleta, da escassez de mão de obra à perda de conhecimento institucional e à capacidade insuficiente de produção nuclear;

---

<sup>1</sup> <https://jornal.ufg.br/n/193222-geopolitica-minerais-criticos-e-energia-a-infraestrutura-invisivel-que-alimenta-a-ia>.

<sup>2</sup> <https://relacoesexteriores.com.br/divida-eua-china-ve-oportunidade/>.

<sup>3</sup> <https://usafacts.org/articles/which-countries-own-the-most-us-debt/>.

<sup>4</sup> Só de dívida com FMI, Clube de Paris, Amial Capital, etc., a Ucrânia detém 20 bilhões de dólares.

<https://exame.com/mundo/ucrania-quer-adiar-pagamento-de-divida-bilionaria-credores-recuam-da-proposta/>.

<sup>5</sup> <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2024/october/strategic-shifts-require-reshaping-us-nuclear-arsenal>.

- Estoque nuclear seja seguro, protegido, eficaz e ágil para responder a ameaças futuras;
- Os EUA tem como oponentes potências nucleares quase equivalentes para dissuadir China e Rússia;
- China e Rússia tem modernizado seus programas de atualização nuclear;
- Rússia passa a ter míssil balístico lançado do ar, veículos planadores hipersônicos, novos mísseis balísticos intercontinentais, veículos subaquáticos autônomos, mísseis de cruzeiro movidos a energia nuclear, ICBMs lançados por trilhos e mísseis de cruzeiro hipersônicos;
- Rússia com postura de escalar para desescalar.

O artigo também destaca o relatório da Comissão do Congresso sobre a Postura Estratégica dos Estados Unidos, que constatou que os EUA se tornaram cada vez mais vulneráveis às crescentes ameaças de mísseis da China, Rússia, Coreia do Norte e Irã. A comissão reconheceu que as atuais defesas aéreas e antimísseis integradas nacionais são inadequadas contra as ameaças apresentadas pela China e pela Rússia — se é verdade ou engodo estratégico não se sabe.

Portanto, da tríade nuclear, a que congrega mais contradição, por ser a mais vulnerável e mais eficiente (pois os silos fixos e móveis podem ser facilmente mapeados e destruídos, os vetores aéreos tem grande assinatura e são pesados, facilmente alvos de mísseis hipersônicos russos), são os vetores navais submarinos, exceto os drones submarinos nucleares, que contam com as estratégias de A2/AD russa com seu complexo de vigilância e monitoramento das rotas submarinas ideais para lançamento de mísseis balísticos.

## À GUIA DE CONCLUSÃO

Em suma, o equilíbrio do terror da dissuasão nuclear pende perigosamente sobre a lógica do primeiro ataque e da retaliação garantida, os Estados Unidos passam por um declive no eixo de declínio das superpotências e parece provável que “caia atirando”.

A análise das doutrinas americana e russa por meio do cálculo estratégico de seus líderes, revela um ciclo de desconfiança e modernização que alimenta a instabilidade. Embora a tríade nuclear americana seja aclamada por sua resiliência, o texto-base dos próprios americanos ressalta uma vulnerabilidade crítica e muitas vezes subestimada: a componente naval, onde reside a principal força da tríade, os submarinos, é também onde a Rússia concentra sua maior capacidade de vigilância.

Essa vulnerabilidade é acentuada por dois fatores cruciais. Em primeiro lugar, os sofisticados sistemas de vigilância antissubmarino russos no Ártico e no Atlântico Norte que dificultam a capacidade dos submarinos americanos de operar furtivamente e cumprir suas missões táticas e estratégicas. Em segundo lugar, a pouca profundidade das águas próximas ao litoral russo limita as opções de posicionamento dos submarinos, tornando-os mais previsíveis e, consequentemente, mais suscetíveis à detecção e neutralização. Por conseguinte, a eficácia do segundo ataque americano pode ser comprometida, criando uma potencial brecha na dissuasão.

Concluindo o entendimento sobre os dois dilemas nucleares: o primeiro ataque e o ataque retaliatório, e sobre os efeitos dos cálculos racionais entre os presidentes, permito-me deduzir (e estimar consequências), que quem primeiro iniciou as hostilidades foi o governo americano, que não parece estar sendo guiado por cálculos racionais que levem em consideração que, para o governo russo, a questão é existencial para o Estado. Logo, todas as fichas seriam utilizadas em série, atacando com uma primeira salva com uso de mísseis hipersônicos não nucleares, se necessário, a Europa, o Reino Unido, satélites e contraforça americana quase ao mesmo tempo, sem espaço para um contra-ataque esmagador americano.

Assim, o dilema nuclear se aprofunda à medida em que a superioridade tecnológica em um domínio específico pode ser contraposta por barreiras geográficas e estratégicas, exigindo uma reavaliação constante da segurança global e dos riscos de um confronto que ninguém deseja, pois, ora, se estamos às 23:59:50 do Relógio do Juízo Final, depende das próximas movimentações no horizonte de eventos.

---

**\*Carlos A. Klomfahs** é advogado, especialista em Direito Internacional dos Conflitos Armados e operador de Inteligência. Egresso curso de geopolítica da ECEME e estratégia marítima da Escola de Guerra Naval. É mestrando no Programa de Pós-Graduação em Segurança Internacional e Defesa (PPGSID) da Escola Superior de Guerra.

---