

**A Dinâmica do Relacionamento Nuclear entre EUA, Rússia e China e seus Impactos para o Regime de Não-Proliferação | *The Dynamics of the Nuclear Relationship Among The U.S., Russia and China and its Impacts on the Non-Proliferation Regime***

Layla Dawood <sup>1</sup>

Eugênio Diniz <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. **E-mail:** [dawood.layla@gmail.com](mailto:dawood.layla@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0708-1627>.

<sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. **E-mail:** [prof.eugenio.diniz@gmail.com](mailto:prof.eugenio.diniz@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7059-0243>.

Recebido em: 21 out. 2023 | Aceito em: 22 nov. 2023.

## RESUMO

Discutem-se os desafios colocados ao regime de não-proliferação pela dinâmica contemporânea de cooperação e conflito entre EUA, Rússia e China. Para tanto, o artigo recupera o histórico do relacionamento nuclear entre as superpotências nucleares durante a Guerra Fria, com ênfase nas discussões da dissuasão nuclear e da busca da chamada estabilidade nuclear por EUA e URSS. Retoma, ainda, a criação dos principais acordos relacionados aos armamentos nucleares e a importância da cooperação entre as superpotências nucleares para a concretização desses arranjos. Finalmente, realiza-se um paralelo entre os esforços de modernização dos arsenais nucleares chineses e o pensamento francês sobre dissuasão mínima. Argumenta-se que a análise da política nuclear chinesa é central para o entendimento das baixas perspectivas de realização e manutenção de acordos de armas nucleares entre as potências nucleares na atualidade, bem como de iniciativas de desarmamento nuclear.

**Palavras-chave:** China. EUA. Dissuasão mínima.

## ABSTRACT

The article addresses the challenges to the nuclear non-proliferation regime brought by the contemporary dynamics of cooperation and conflict between the US, Russia and China. To this end, it sums up the history of the nuclear relationship between the nuclear superpowers during the Cold War, focusing on the issues of nuclear deterrence and the quest for nuclear stability by the USA and the USSR. It also highlights the creation of the main agreements related to nuclear weapons and the importance of the cooperation between the nuclear superpowers for the achievement of these arrangements. Finally, a parallel is drawn between efforts to modernize China's nuclear arsenals and French thinking on minimum deterrence. It is argued that the analysis of Chinese nuclear policy is central to understanding the current low prospects for nuclear weapons agreements between nuclear powers, as well as nuclear disarmament initiatives.

**Keywords:** China. USA. Minimum deterrence.

## 1. INTRODUÇÃO

O Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), em vigor desde 1970, foi resultado de um complicado arranjo de cooperação nuclear entre EUA e URSS. Em plena Guerra Fria, a despeito da rivalidade entre as duas superpotências, foi possível produzir consenso sobre as consequências deletérias da chamada proliferação horizontal de armamentos nucleares, abrindo caminho para que autoridades estadunidenses e soviéticas liderassem, conjuntamente, as negociações sobre o texto do referido tratado com Estados alinhados e não-alinhados no âmbito do Comitê das Dezoito Nações da ONU, sendo o texto final submetido para assinaturas por Reino Unido, EUA e URSS. Ao mesmo tempo, EUA e URSS chegaram a produzir acordos bilaterais

para a restrição de seus respectivos arsenais. Somando-se a essa dinâmica de cooperação nuclear multilateral e bilateral, contribuiu para evitar o conflito direto e, especialmente, o emprego efetivo de armas nucleares durante a Guerra Fria o cenário de destruição mútua assegurada (conhecido por sua sigla em inglês MAD) e de estabilidade estratégica entre as superpotências (Payne, 1996; 2001; Lieber; Press, 2020).

Na década de 1990, a dinâmica de cooperação nuclear entre EUA e Rússia evoluiu, não sem percalços, com a participação estadunidense ativa em acordos com Ucrânia, Bielorrússia e Cazaquistão para que os arsenais nucleares remanescentes da antiga URSS fossem todos remanejados para a Federação Russa, impedindo assim o surgimento de novos atores nucleares. Adicionalmente, tratados bilaterais foram firmados com o objetivo de reduzir os arsenais nucleares de EUA e Rússia, sendo que o mais recente deles, o Novo START, foi negociado em 2010 e teve sua vigência prorrogada em 2021 por mais 5 anos.

Não obstante esses desdobramentos, a cooperação nuclear entre as superpotências nucleares tem sofrido reveses importantes diante do fim, em 2002, do Tratado ABM (Treaty On The Limitation Of Anti-Ballistic Missile Systems), da denúncia mútua, em 2019, ao INF (Intermediate Nuclear Force Agreement) e das ameaças nucleares no âmbito Guerra na Ucrânia, culminando com o anúncio, em fevereiro de 2023, de que a Rússia suspenderia sua participação no Novo START.

Em paralelo, a despeito das alegações de autoridades chinesas de que o país não entrará em corridas armamentistas similares à Guerra Fria, relatórios do Departamento de Defesa dos EUA estimam que o arsenal chinês deve chegar a 1.500 ogivas até 2035 (EUA, 2022; 2023). Do ponto de vista estadunidense, a falta de transparência sobre as decisões que envolvem o arsenal chinês é agravada pela recusa da China em se juntar a negociações sobre o controle de seus arsenais. Por fim, em março de 2021, o Reino Unido decidiu aumentar de 180 para 260 o número máximo de ogivas nucleares disponíveis, caminhando em sentido contrário, portanto, a iniciativas de desarmamento nuclear.

Nesse contexto, discutem-se os desafios colocados ao regime de não-proliferação pela dinâmica de cooperação e conflito nuclear entre EUA, Rússia e China. Para tanto, a primeira seção recupera o histórico do relacionamento nuclear entre as superpotências nucleares, com ênfase no emprego da estratégia da dissuasão e na busca por estabilidade estratégica durante a Guerra Fria. Retoma, ainda, a criação dos principais acordos relacionados às armas nucleares e a importância da cooperação entre as superpotências nucleares para a concretização desses arranjos. Em seguida, busca-se caracterizar alguns dos desafios contemporâneos ao regime de não-proliferação a partir da análise da política nuclear chinesa. Para tanto, é realizado um paralelo entre os esforços de modernização dos arsenais nucleares chineses e o pensamento francês sobre dissuasão mínima. Em especial, o artigo enfatiza as dificuldades relacionadas à realização de acordos de armas e iniciativas de desarmamento nuclear entre as potências nucleares.

## 2. AS POSTURAS NUCLEARES DAS SUPERPOTÊNCIAS E O REGIME DE NÃO-PROLIFERAÇÃO NUCLEAR<sup>3</sup>

O regime de não-proliferação nuclear compreende os princípios, regras e organizações que regem o comportamento dos Estados na área nuclear, tendo como marco central o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP). As negociações para a confecção desse tratado remontam ao final da década 1950, quando os membros da Assembleia Geral da ONU passaram a discutir a possibilidade de um aumento exponencial da proliferação de armamentos nucleares e os riscos da difusão dessa tecnologia. Inúmeras resoluções da AG demandaram que se conferisse atenção urgente às negociações de um tratado internacional para prevenir a proliferação de armamentos nucleares. No entanto, as negociações para a confecção do tratado só ocorreriam em meados da década de 1960, conduzidas no âmbito do Comitê das Dezoito Nações da ONU, e copresididas pelos EUA e pela URSS. O tratado resultante foi aberto para assinaturas em 1968, entrando em vigor em 1970.

Desde o advento dos armamentos nucleares, EUA e URSS demoraram 20 anos para dar início às negociações que resultariam na criação do regime de não-proliferação. Gibbons (2022) aponta algumas possíveis explicações para esse intervalo. Inicialmente, o interesse das superpotências era armar seus aliados de modo a fortalecer seus respectivos blocos, mas essa política acabou tendo resultados não esperados, na medida em que França e China passaram a adotar comportamentos dissidentes em face dos líderes das respectivas esferas de influência<sup>4</sup>. Por outro lado, a crise dos mísseis de 1962 demonstrou os perigos da proliferação, que poderia aumentar os riscos de emprego efetivo de armas nucleares. Adicionalmente, após o teste nuclear chinês, estimou-se o aumento da proliferação na Ásia, com a potencial aquisição de armas nucleares por Índia e Japão. Por fim, ganhou força o entendimento de que as superpotências teriam sua capacidade de atuação regional restrita diante da inserção de armamentos nucleares nas várias balanças regionais.

Durante a Guerra Fria, o relacionamento nuclear entre EUA e URSS era fundamentado na “teoria da vulnerabilidade assegurada”, que enfatizava o poder dissuasório das ameaças de retaliação nuclear, sendo a estabilidade um resultado da manutenção dessa vulnerabilidade. Da teoria da vulnerabilidade assegurada, decorriam três posturas nucleares possíveis: war-fighting, dissuasão mínima e destruição mútua assegurada (MAD), as quais diziam respeito ao volume e à qualidade de armamentos que seriam considerados suficientes para dissuadir um ataque nuclear de um adversário potencial. No caso da dissuasão mínima, seus defensores sustentavam que seria suficiente possuir armamentos nucleares capazes de destruir cidades importantes no caso de um ataque retaliatório. Já a MAD prescrevia que eram necessárias capacidades suficientes para o empreendimento de ataques retaliatórios maciços (Payne, 1996).

---

<sup>3</sup> Por limitações de espaço e de escopo, optou-se aqui por uma exposição muito sumária e muito simplificada dessas posturas e do regime, bem como das dificuldades envolvidas. V. Diniz (2016) para um tratamento extenso e sistemático dessas questões.

<sup>4</sup> V., mais abaixo, a seção dedicada à França e à China.

Por outro lado, a abordagem de war-fighting afirmava que os EUA deveriam ter capacidades adequadas ao ataque de alvos militares e políticos, as quais seriam usadas em um eventual primeiro ataque. Em reserva, deveriam ficar as capacidades adequadas para atingir as cidades. As primeiras seriam tidas como desestabilizadoras pelas abordagens MAD e de dissuasão mínima na medida em que diminuiriam a capacidade retaliatória da URSS (Payne, 1996).

Na perspectiva MAD, mísseis balísticos intercontinentais altamente precisos, por exemplo, são tidos como desestabilizadores por poderem, num primeiro ataque, destruir parte significativa da capacidade retaliatória adversária, enfraquecendo ou inibindo uma retaliação nuclear. Sendo assim, os acordos bilaterais de controle de armas buscavam controlar o avanço desses armamentos (Payne, 1996; 2001). Do mesmo modo, sistemas de defesa antimísseis balísticos também são desestabilizadores, pois poderiam degradar (blunt) significativamente um ataque retaliatório. O conjunto de atividades voltadas para a proteção passiva da população contra um ataque nuclear – grande quantidade de abrigos, medidas para evacuação prévia das grandes cidades – também era considerado desestabilizador.

Incidentalmente, a ampla difusão dessa perspectiva – em si mesma, erigida sobre amplo e sofisticado debate envolvendo cientistas/acadêmicos de diversas formações e lideranças políticas em um amplo espectro político –, a conspicuidade dos artefatos explosivos e seus meios de entrega e a centralidade do relacionamento entre as superpotências para a política internacional produziram também uma versão simplista e grosseira, segundo a qual armamentos nucleares seriam uma força em prol da paz (p. ex., Mearsheimer, 2001) e que haver mais Estados nuclearmente armados talvez não fosse uma má ideia (Waltz, 1995; Waltz, 2012). Essa versão excessivamente simplificada da dissuasão nuclear desconsiderava uma série de aspectos que valia para as interações nucleares entre as superpotências durante a Guerra Fria, mas não necessariamente para outros atores nucleares. Como exemplo, podem-se citar;

- No que concerne aos EUA e a URSS, a distância que os mísseis mais precisos<sup>5</sup> e rápidos de ambos os lados (os ICBMs com combustível sólido lançados de posições fixas) teriam que percorrer levariam um tempo<sup>6</sup> que permitiria confirmar que não se tratava de um alarme falso<sup>7</sup>, decidir qual seria a resposta ao ataque e enviar uma ordem de lançamento com condições de segurança tais que evitariam um ataque ordenado por alguém que não tivesse a autoridade<sup>8</sup> para fazê-lo – ou seja, se o intervalo entre o lançamento de um míssil e sua chegada ao alvo fosse inferior a 20 minutos, seria necessário abrir mão da confirmação da ocorrência do ataque ou diminuir a segurança contra lançamentos não-autorizados;

<sup>5</sup> Que pudessem destruir uma quantidade significativa de forças retaliatórias.

<sup>6</sup> Aproximadamente meia hora.

<sup>7</sup> O tempo mínimo necessário era estimado em aproximadamente 10 minutos.

<sup>8</sup> Esses procedimentos de segurança também exigiam um tempo mínimo estimado em torno de 10 minutos.

- Ambas as superpotências dispunham não só dos arsenais nucleares propriamente ditos, mas também de gigantescos e caríssimos aparatos de alerta antecipado (incluindo radares instalados em território de outros Estados), instalações fortissimamente protegidas natural e artificialmente e sistemas de comunicação protegidos e redundantes;
- Havia ainda complexos e elaborados procedimentos, estabelecidos e treinados de antemão, para a tomada de decisão em assuntos nucleares<sup>9</sup>, e que exigiam infraestrutura técnica que os viabilizasse;
- e, particularmente notório no caso das superpotências da Guerra Fria: “formas, canais, até mesmo códigos diferentes para o diálogo, muitas vezes na forma de sinalizações embutidas em determinadas decisões tomadas e não tomadas, e, ainda, de habituarem-se as partes – aliados e adversários – a essas formas de diálogo” (Diniz, 2016, p. 53).

Entretanto, ao longo da Guerra Fria, em que pese a existência dos arsenais nucleares de China, França, Israel e Reino Unido, a dinâmica nuclear era basicamente determinada pela interação entre EUA e URSS, e os entendimentos predominantes, combinados com o forte exercício de ampla pressão política, foram suficientes para a construção do arranjo político, com elementos formais e informais, voltado para o controle de armamentos entre as superpotências e, no âmbito multilateral, para a contenção de uma corrida generalizada para obtenção de armamentos nucleares.

Como resultado das negociações nucleares bilaterais, em 1972, foi firmado o chamado SALT I (Strategic Arms Limitation Treaty), cujo objetivo era impor um limite máximo de armamentos estratégicos (mísseis e sistemas antimísseis) nos inventários de URSS e EUA. No mesmo ano, foi assinado o Tratado de Mísseis Antibalísticos (ABM), que vigorou até 2002. O tratado proibia os dois países de implantar defesas nacionais contra mísseis balísticos estratégicos, reconhecendo, em seu preâmbulo, que limites efetivos aos sistemas antimísseis seriam um fator significativo para conter a corrida pela aquisição de armas ofensivas estratégicas.

Em 1979, foi negociado (mas não ratificado) o SALT II, que impunha limites para sistemas específicos como o MIRV (Multiple Independently Targeable Re-entry Vehicles) e os bombardeiros estratégicos. Finalmente, em 1987, EUA e URSS assinaram o INF (Intermediate Nuclear Force Agreement), banindo mísseis de alcance entre 500 e 5000 km (Baylis; Smith, 2010).

Já no fim da Guerra Fria, continuaram as iniciativas bilaterais de controle de armamentos. Em 1991, EUA e URSS assinaram o START I (Strategic Arms Reduction Treaty), o qual, ao contrário do SALT (que apenas impunha limites ao montante máximo de armamentos), previa a redução efetiva dos arsenais já adquiridos. Em 1993, foi negociado o START II, com vistas a uma maior redução dos arsenais, mas o tratado não chegou a entrar em vigor. Em 2002, foi assinado o SORT (Strategic Offensive Reduction Treaty), igualmente buscando a redução dos arsenais de EUA e

---

<sup>9</sup> Incluindo os sistemas de alerta conhecidos pelas *Defense Conditions* ou DEFCONs.

Rússia. Em 2011, entrou em vigor o New START entre Rússia e EUA, estabelecendo novas reduções e limitações nas armas estratégicas ofensivas. No entanto, embora a duração do tratado tenha sido prorrogada até 2026, em 2023, a Rússia suspendeu sua participação no acordo. Isso apenas consolidou a crise já iniciada em 2019, quando EUA e Rússia denunciam o INF, após acusações mútuas de não cumprimento das cláusulas do tratado.

No âmbito multilateral, em 1995, o TNP foi prorrogado indefinidamente. Contudo, os testes nucleares de Índia e Paquistão evidenciaram a fragilidade do tratado em relação aos Estados não participantes. Em 1996, os EUA recusaram-se a ratificar o Comprehensive Test Ban Treaty (CTBT), contribuindo para inviabilizar a iniciativa. Em 2017, teve lugar a negociação do Tratado de Proibição de Armas Nucleares (TPAN), o qual vigora desde 2021, contando com ampla participação dos países que não possuem armamentos nucleares, mas as potências nucleares e muitos dos seus aliados se recusam a aderir ao tratado.

Na atualidade, embora a dinâmica nuclear entre EUA e Rússia ainda seja central para a compreensão do relacionamento entre potências e o para o próprio regime de não-proliferação, o cenário estratégico contemporâneo é caracterizado pela presença de outros atores nucleares chave, com destaque para a China. Nesse sentido, a próxima seção discute as diferentes versões da postura de dissuasão mínima frequentemente adotada por países que possuem arsenais menores, argumentando que o pensamento estratégico desenvolvido na França para dar sentido à estratégia dissuasória daquele país pode ser pertinente para iluminar a discussão dos desdobramentos atuais na política nuclear chinesa e suas implicações para o regime de não-proliferação.

### **3. DIFERENTES VISÕES SOBRE DISSUASÃO MINIMA**

China, França, Israel e Reino Unido desenvolveram arsenais nucleares próprios, entretanto, por motivos diversos, esses arsenais tiveram limitado impacto político ao longo da Guerra Fria. No caso do Reino Unido, seu arsenal sempre foi entendido como parte integrante da disputa principal do período, e em momento algum foi um complicador, e menos ainda uma contestação, à dinâmica nuclear estabelecida pelas superpotências. No caso de Israel, seu arsenal nuclear, que começou a ser desenvolvido em algum momento dos anos 1950, foi mantido em segredo por muito tempo, até hoje não foi oficialmente reconhecido pelas autoridades israelenses, e seu impacto estratégico é considerado fundamentalmente regional – embora, politicamente, seja uma questão bastante sensível, e que foi incluída formalmente na Conferência de Exame do TNP, em 1995, na referência ao estabelecimento de uma Zona Livre de Armamentos Nucleares no Oriente Médio, apesar de Israel não ser parte do Tratado, e frequentemente reiterada desde então. Também nesse caso, ao longo do período, em que pesem as questões políticas envolvidas, a dinâmica nuclear estabelecida pelas superpotências não foi desafiada, nem mesmo intelectualmente, pelo arsenal nuclear israelense.

Entretanto, no caso da França e da China, embora seus arsenais nucleares também tivessem impacto político limitado, suas respectivas construções assentaram em bases conceituais distintas, cujo entendimento pode ajudar a lançar luz sobre a discussão atual da expansão nuclear chinesa.

### 3.1. França

Apesar de integrar a OTAN e também ter como principal adversário político ao longo da Guerra Fria a União Soviética, o arsenal nuclear francês foi construído principalmente como um modo de aumentar sua autonomia política. De acordo com Tertrais (2020, p. 4ff), o engajamento na obtenção de armamentos nucleares, contemplado desde 1945, mas efetivamente decidido apenas a partir de 1956, baseava-se na consciência: (i) dos limites à influência política de um Estado desprovido de armamentos nucleares; (ii) dos limites do comprometimento dos EUA em relação a seus aliados, tanto em termos mais gerais (como teria ficado claro com a Crise de Dien Bien Phu), mas também em termos de sua disposição de colocar seu próprio território em risco ao retaliar um eventual ataque soviético a um de seus aliados – um problema explicitamente reconhecido e enfrentado por, entre outros, Schelling (1966); e (iii) dos limites de sua autonomia diante dos EUA – preocupação que seria, pelo menos na percepção de suas lideranças mais importantes, confirmada pela Crise de Suez, no final de 1956.

Simplificando um pouco o debate<sup>10</sup>, apesar de divergências em relação a alguns pontos, os principais autores franceses<sup>11</sup> concordavam, em linhas gerais, que os armamentos nucleares modificavam sensivelmente a maneira como se calcularia o poder nas relações entre os Estados. Em graus distintos, concordavam também que, além de dissuadir a URSS, o arsenal nuclear francês aumentaria a margem de manobra da França junto aos EUA: não só a capacidade retaliatória nuclear contra a URSS diminuiria a dependência da França com relação aos EUA, como, também, obrigaria os EUA a levar bem mais em conta as demandas e necessidades francesas – inclusive no que concernisse à retaliação nuclear.

Na visão de Pierre Gallois<sup>12</sup>, para a hierarquia<sup>13</sup> de poder na política mundial, a principal distinção seria entre Estados detentores de armamentos nucleares, no topo, e os que não dispunham destes, em baixo – comparada com esta, a distinção baseada em capacidades convencionais seria secundária. Adicionalmente, entre as potências nuclearmente armadas, as diferenças seriam pouco relevantes: a capacidade destrutiva dos armamentos nucleares era de tal

---

<sup>10</sup> Para um entendimento do debate nuclear francês, v. Tertrais (2020); Gere (2015); Gere (2017); Poirier (1988).

<sup>11</sup> Raymond Aron participou ativamente desse debate, mas contrariamente a um arsenal francês e argumentando em prol de uma posição enfaticamente “atlanticista”, como se dizia à época. Desse ponto de vista, portanto, suas ideias, por mais interessantes que possam ser em si mesmas, não são relevantes para nossa discussão, e não serão consideradas aqui. Interessamos aqui principalmente os argumentos de Gallois, Beaufre e Poirier.

<sup>12</sup> A argumentação de Gallois está dispersa por muitas obras, várias delas de difícil acesso. Uma ótima e conveniente exposição é feita por Gere (2015).

<sup>13</sup> “Hierarquia” aqui não deve ser entendida no sentido de Waltz (1979), mas mais informalmente, semelhantemente a uma espécie de *ranking*.

ordem que as diferenças quantitativas importavam muito pouco, reduzindo então a assimetria de poder entre elas; este seria o “poder equalizador do átomo”. Desse ponto de vista, então, para dissuadir um ataque por uma grande potência nuclearmente armada, não seria necessário dispor de uma capacidade equivalente: bastaria que o Estado dissuasor pudesse garantir que sua eventual retaliação pudesse infligir ao outro um dano equivalente ao que poderia ser o benefício que este último poderia obter com a conquista ou com o controle político sobre a potência com capacidade inferior; esta seria a “proporcionalidade” realmente relevante, que garantiria a “dissuasão do fraco ao forte”. Portanto, seria necessário assegurar-se de que a capacidade nuclear que restasse depois de um ataque fosse suficiente para assegurar aquele resultado. Era necessário, então, que esse arsenal fosse protegido por uma combinação de fortalecimento das instalações, mobilidade, dispersão, ocultamento e redundância (v. Gere, 2015)<sup>14</sup>. Para Gallois, essa capacidade era particularmente importante, pois ele era muito descrente da possibilidade de alianças sólidas a partir da existência de arsenais nucleares; no seu entendimento, nenhum Estado jamais se arriscaria a ser atacado com armamentos nucleares para proteger aliados, ou para retaliar a ataques contra estes. A posse de um arsenal nuclear, então, não só garantiria uma capacidade retaliatória nuclear autônoma, como, também, exatamente por causa dessa possibilidade, aumentaria o comprometimento dos EUA com a defesa e a garantia de sobrevivência da França.

Particularmente sob esse aspecto, a visão de Gallois converge fortemente com a do então Presidente Charles de Gaulle que, em julho de 1964, declarou à imprensa:

Como a América e a Rússia dispõem ambos de tal armamento, existe entre eles uma espécie de equilíbrio automático de dissuasão. Mas esse equilíbrio abrange apenas a eles mesmos, e não aos outros países do mundo, mesmo que estes estejam ligados a uma ou a outra das duas potências colossais. Pois a causa e a integridade de cada um deles podem, eventualmente, não ser percebidas como fazendo valer a pena deixar-se esmagar por esmagar seu rival (citado por Poirier, 1988, p. 300)<sup>15</sup>

Dada a grande e longeva influência do Presidente de Gaulle na política francesa, seria de esperar-se, de fato, que sua visão marcasse fortemente a política nuclear francesa.<sup>16</sup>

A contribuição de André Beaufre vai um pouco além, e inclui discussões sobre gestão da escalada e da desescalada dos conflitos. Nas suas linhas gerais, porém, há uma certa convergência com alguns aspectos do pensamento de Gallois. Beaufre é menos cético e pessimista em relação à aliança com os EUA, mas também entende que é possível a um Estado bem menos armado

<sup>14</sup> A argumentação de Gallois tem outros elementos, mas eles são menos relevantes para a discussão feita aqui.

<sup>15</sup> No original: “Comme l’Amérique et la Russie se sont dotées toutes les deux d’un tel armement, il existe entre elles une sorte d’équilibre automatique de dissuasion. Mais cet équilibre ne couvre réellement qu’elles-mêmes, et non les autres pays du monde, lors même qu’ils se trouvent liés à l’une ou à l’autre des deux colossales puissances. Carl a cause et l’intégrité de chacun d’eux peuvent, éventuellement, ne pas sembler à leur grand alliée valor la peine de se faire écraser en écrasant sa rivale”.

<sup>16</sup> Sobre a importância de de Gaulle para a política nuclear francesa, v. Tertrais (2020, pp. 7-10).

nuclearmente dissuadir um outro com maior capacidade. Essa dissuasão, porém, basear-se-ia não num cálculo de “proporcionalidade” como proposto por Gallois, mas pela produção, na mente das lideranças do Estado a ser dissuadido, de um grau de incerteza quanto ao dano decorrente de uma retaliação. Também nesse caso, a dissuasão dependeria da capacidade assegurada de sobrevivência de uma parcela significativa do arsenal nuclear do Estado dissuasor (v. Gere, 2017).

Nas suas linhas gerais, essa concepção de dissuasão do fraco ao forte ficou conhecida como “dissuasão assegurada” ou “dissuasão mínima assegurada”. Para Tertrais (2020), o dimensionamento das forças nucleares francesas seria baseado na noção de “suficiência”, e sustenta que esta seria constituída por quatro elementos:

- A força nuclear francesa deve ser limitada ao mínimo necessário para ser capaz de infligir danos inaceitáveis em qualquer circunstância – o que, inclusive, lhe permite não dispor de todas as capacidades que lhe seriam tecnicamente possíveis – como artefatos de radiação intensificada, ou “bombas de nêutrons”;
- A França recusa capacidade estratégica contraforças;
- Como ela deve ser capaz de infligir dano em qualquer circunstância, inclusive após um ataque nuclear a seus recursos e território, a capacidade nuclear francesa deve ter alta capacidade assegurada de sobrevivência, mesmo não dispondo de ampla capacidade de alerta antecipado – já que sua postura não é a de lançamento imediato após um alerta (*launch-on-warning*). Essa capacidade de sobrevivência, então, seria baseada: na diversificação de meios; na contínua capacidade de retaliação a partir do mar (ou seja, a partir de submarinos a propulsão nuclear lançadores de mísseis balísticos, ou SSBNs, com pelo menos um sempre desdobrado); e sistemas de comunicação “seguros, protegidos e redundantes”;
- Como suficiência seria, no final das contas, uma avaliação política, o quarto aspecto norteador do dimensionamento das forças nucleares francesas seria sua constante adaptação a mudanças no contexto estratégico, podendo então seus números totais aumentar ou diminuir conforme a situação política. (v. Tertrais, 2020, pp. 29-30).

Tertrais (2020, p. 29) considera a concepção francesa muito próxima da concepção britânica de “dissuasão mínima”. Se nos ativermos a um entendimento muito geral da noção de dissuasão mínima<sup>17</sup>, a comparação pode até ser procedente. Entretanto, a dissuasão mínima francesa é muito distinta da britânica, que está firmemente ancorada no relacionamento com seus aliados e cujo arsenal basicamente se resume a mísseis balísticos lançados de submarinos – ou seja, não dispõe de meios diversificados. Não obstante, essa visão mais geral de dissuasão mínima é frequentemente adotada, inclusive em referência à China. Um exame do pensamento nuclear chinês sobre armamentos nucleares mostrará diferenças importantes, permitindo uma análise mais detida das atuais mudanças.

### 3.2. China

---

<sup>17</sup> Uma formulação mais geral de dissuasão mínima pode ser exemplificada pelo entendimento de Denmark e Wirtz (2005): “At the heart of this doctrine is the idea that the major nuclear powers will not be willing to lose a population center during a conflict with a foreign nuclear power and therefore will be deterred by the threat of even minimal retaliation” (Denmark; Wirtz, 2005, p. 213).

Embora minimizasse a importância estratégica das armas nucleares, na medida em que Mao Zedong caracterizava esses armamentos como um “tigre de papel”, a China iniciou seu programa nuclear na segunda metade da década de 1950, recebendo auxílio soviético considerável e estabelecendo uma fase inicial de dependência nuclear da China em relação à URSS. Na década seguinte, a piora nas relações bilaterais determinou a busca de desenvolvimento de tecnologia própria por parte dos chineses, que testaram seu primeiro dispositivo nuclear em 1964 e seu primeiro míssil balístico intercontinental em 1971 (Lewis; Hua, 1992)<sup>18</sup>. A despeito desses aparentes avanços, o arsenal construído pela China durante a Guerra Fria tinha proporções bastante modestas quando comparado às demais potências nucleares. Estima-se que, em 1984, a China possuía apenas dois mísseis que poderiam atingir o território continental dos EUA (o DF-5) e sete do mesmo tipo em 1994 (Jeffrey, 2007, p. 69).

Conforme mencionado nas seções anteriores, a quantidade e a qualidade dos arsenais estão relacionadas com o montante necessário para o exercício bem-sucedido da estratégia de dissuasão, que, desde a década de 1980, é apontada por autoridades chinesas como o principal objetivo do desenvolvimento de armas nucleares pela China. Nas palavras de Deng Xiaoping em discurso proferido em 1983:

Enquanto vocês tiverem alguma força de dissuasão, nós também teremos alguma; mas não queremos muito. Será suficiente apenas possuir armas nucleares. Coisas como armas estratégicas e forças de dissuasão existem para assustar os outros. Elas não devem ser usadas em um primeiro ataque. Mas nossa posse terá algum efeito. A posse limitada de armas nucleares exerce alguma pressão. Continua sendo nossa posição a de que iremos desenvolver um pouco [de armas nucleares]. Mas o desenvolvimento será limitado. Dissemos repetidamente que nossa pequena quantidade [de armas nucleares] não é nada. É apenas para mostrar que também temos o que vocês têm. Se vocês quiserem nos destruir, vocês precisam sofrer alguma punição (citado por Yunzhu, 2005, p. 3, *tradução nossa*).

Pronunciamentos oficiais chineses sobre armas nucleares reiteram que a política nuclear declaratória da China não sofreu alterações desde o fim da Guerra Fria. O objetivo seria deter o uso ou ameaça de uso de armas nucleares contra a China, a partir de um desenvolvimento limitado desses armamentos. Para tanto, afirma ser necessário manter forças efetivas e confiáveis de modo a alcançar uma capacidade dissuasória crível (China, 2006). Adicionalmente, afirma adotar uma política de *no-first use* e uma postura defensiva: “A China permanece comprometida com a política de não ser a primeira a usar armamentos nucleares, buscando uma estratégia nuclear de autodefesa, e nunca entrará numa corrida armamentista nuclear com outro país<sup>19</sup>” (China, 2006).

Não obstante, os debates sobre a postura nuclear chinesa contemporânea concentraram-se no questionamento sobre a possibilidade de transformações não declaradas oficialmente, especialmente na estratégia de “dissuasão mínima” – no sentido mais geral, explicitado acima –,

<sup>18</sup> Para um histórico do programa nuclear chinês, ver Lewis; Litai (1994, 1998).

<sup>19</sup> No original: “China remains committed to the policy of no first use of nuclear weapons, pursues a self-defensive nuclear strategy, and will never enter into a nuclear arms race with any other country”.

que, em tese, contemplaria apenas capacidades de ação contravalor (ataque a alvos não militares), mas não contraforça (que prevê o ataque específico às forças armadas, principalmente as nucleares, de um adversário potencial). Mais recentemente, esforços têm sido empreendidos no sentido de aumentar a capacidade de sobrevivência das armas nucleares chinesas a um possível primeiro ataque nuclear, criando capacidades mais robustas de realização de um ataque retaliatório pela China (em inglês, *second-strike capabilities*). Mudanças organizacionais foram promovidas nas forças armadas chinesas; notadamente, a criação, a partir de dezembro de 2015, da Força de Foguetes (em inglês, *People's Liberation Army Rocket Force*, ou PLARF), em substituição à antiga Segunda Força de Artilharia (fundada em 1966). Tal qual sua antecessora, essa nova força responsabiliza-se pelos mísseis convencionais e nucleares lançados por terra. Segundo o presidente chinês, Xi Jinping, tal força deve possuir capacidades nucleares e convencionais, estando preparada para conduzir “uma dissuasão abrangente”, operações de *warfighting* e o “balanceamento estratégico” (Gates; Ni, 2019, p. 3).

O emprego desses termos alimentou o questionamento sobre o possível abandono da política de dissuasão mínima. No entanto, mesmo que a China não tenha mudado sua postura nuclear, os desenvolvimentos dos arsenais de potenciais adversários alteram os requisitos mínimos para garantir a capacidade de dissuasão. Desse modo, o incremento qualitativo do arsenal chinês pode ser simplesmente voltado a garantir a dissuasão mínima (Yoshihara; Holmes, 2010). Desse ponto de vista, a evidência sugere que a postura chinesa parece caminhar para algo mais semelhante à francesa.

De acordo com Lieber e Press (2006; 2007), a superioridade do arsenal nuclear estadunidense após o fim da Guerra Fria significou que os EUA poderiam, em um primeiro ataque, ameaçar significativamente as forças retaliatórias nucleares da Rússia ou da China, dificultando, assim, um contra-ataque ao território estadunidense. Para apoiar esta afirmação, os autores recordam os principais desenvolvimentos no arsenal estadunidense nos últimos anos, como o lançamento dos mísseis Trident II D-5 para toda a frota de SSBN, a colocação de ogivas W88 de alto rendimento em muitos desses mísseis e o lançamento dos bombardeiros B-2. Os autores argumentam que essas armas possuem uma combinação sem precedentes de capacidade de lançamento com prazo de aviso mínimo, alta precisão e grande rendimento (p. 83). Nesse sentido, o investimento no arsenal nuclear chinês seria necessário para alcançar capacidades retaliatórias na eventualidade de um primeiro ataque avassalador por parte dos EUA.

Assim, embora os estudiosos de política nuclear discordem quanto à ocorrência de grandes mudanças na postura nuclear chinesa (especialmente no que se refere à política de *no first use* e de dissuasão mínima), há consenso em reconhecer um novo e importante desdobramento: os atuais esforços de modernização nuclear têm se concentrado em melhorar a capacidade de sobrevivência das armas nucleares chinesas, potencialmente fornecendo à China capacidades críveis de realização de um segundo ataque retaliatório (Dawood, 2020).

Nesse contexto, os esforços de modernização não se concentraram necessariamente na quantidade de ogivas, mas na qualidade dos sistemas de entrega<sup>20</sup>, notadamente na substituição dos mísseis movidos a combustível líquido, lançados a partir de locais fixos, por mísseis a combustível sólido, que podem ser lançados de plataformas móveis. A mobilidade dos arsenais nucleares dificulta sua detecção por eventuais forças adversárias, reduzindo a probabilidade de que os mísseis da China possam ser destruídos em um primeiro ataque e desencorajando, assim, um primeiro ataque nuclear (Kulacki, 2011, p. 3-4).

Tendo em vista que os mísseis não-móveis permanecem importantes para a China, outra ação esperada desse Estado em seu esforço para melhorar a capacidade de sobrevivência de seu arsenal é o fortalecimento dos locais de armazenamento. Finalmente, destacam-se os desdobramentos relacionados aos submarinos nucleares chineses. Na atualidade, a China possui 4 submarinos nucleares da classe Jin, sendo que cada qual possui capacidade para o armazenamento de 12 mísseis balísticos JL-2 (cujo alcance estimado é de 7.200km)<sup>21</sup>. Nesse sentido, Kristensen e Korda (2019) estimam que o JL-2, se lançado de águas próximas à China, possa atingir o Alasca, Guam, Havaí, Rússia e Índia, mas não os EUA continental.

Ao longo dos últimos anos, embora haja uma ênfase maior em mísseis terrestres (que são da responsabilidade da Força de Foguetes), a China tem procurado diversificar seus meios de entrega, de modo a garantir a posse da chamada “tríade nuclear”, que implica na posse de mísseis terrestres, mísseis lançados de submarinos e bombardeiros. Dentre as 410 ogivas chinesas, cerca de 318 seriam aptas para o lançamento por mísseis e o restante por mísseis balísticos lançados do mar e por bombardeiros (Kristensen; Korda; Reynolds, 2023).

Essa diversificação, somada aos demais investimentos na sobrevivência das forças nucleares chinesas, indica uma maior preocupação com a garantia de forças de segundo ataque, as quais reforçam o poder dissuasório do arsenal nuclear chinês, ao mesmo tempo em que tornam a China menos vulnerável a ameaças de uso da força contra o seu território. Por outro lado, autoridades estadunidenses desconfiam do investimento chinês na construção de silos (Zhang, 2012), que poderia indicar a possível adoção da postura de “*launch-on-warning (LOW)*”, aumentando a prontidão das forças e possivelmente alterando a postura chinesa de “*no first use*”. No entanto, como salientado por Kristensen, Korda e Reynolds (2023) não há evidências de uma postura mais agressiva por parte dos chineses, e esses esforços recentes são também condizentes

---

<sup>20</sup> A China estaria substituindo o DF-5 original por uma versão modificada e de maior alcance, o DF-5A, que atinge 13.000 km. Outro desenvolvimento recente importante é a implantação de dois mísseis móveis movidos a combustível sólido: o DF-31 e o DF-31A. O último é uma extensão do primeiro e alcança 11.200 quilômetros, podendo atingir o território continental dos EUA. Destaca-se também o desdobramento, a partir de 2016, de cerca de 80 mísseis DF-26, de alcance intermediário, os quais não podem atingir o território continental dos EUA, mas estariam aptos a atacar bases estadunidenses como Guam. Ademais, o DF-26 pode ser armado convencionalmente, podendo ser usado contra porta-aviões dos EUA (Kristensen; Korda, 2019, p. 174). Adicionalmente, a China tem investido na construção de silos para seus mísseis de combustível sólido e para o míssil de combustível líquido DF-5 (Kristensen; Korda; Reynolds, 2023).

<sup>21</sup> Estima-se que o JL-3 (com alcance estimado de 9.000 quilômetros e equipado com tecnologia MIRV) possa ter se tornado operacional em 2022 (Kristensen; Korda; Reynolds, 2023).

com o objetivo de garantia da sobrevivência dos arsenais a um primeiro ataque, tendo em vista a crescente percepção de risco aos seus arsenais. Aliás, a instalação de mísseis em silos é, de certo modo, inconsistente com uma postura LOW; afinal, se os mísseis seriam lançados imediatamente após a detecção de um ataque, não há necessidade de instalações reforçadas; os recursos empregados no reforço das instalações seriam melhor aproveitados aumentando a quantidade de mísseis. Reforçar as instalações supõe que os mísseis serão lançados depois que os mísseis do adversário atingissem seus alvos; do contrário, para que reforçá-las?

No que se refere aos esforços de desarmamento, desde o início do programa nuclear chinês, representantes chineses advogam publicamente pela completa eliminação e proibição dessas armas, que deveria começar com iniciativas dos EUA e URSS/Rússia. A título de exemplo, na Assembleia da ONU sobre Desarmamento em 1978, o representante chinês afirmou: “o desarmamento deve começar com as forças armadas das duas superpotências. Esse é um dos princípios atuais do desarmamento e é também um dos parâmetros principais para avaliar se o desarmamento está evoluindo” <sup>22</sup>(Jianqun, 2011, p. 47). Adicionalmente, a China propôs às superpotências a adoção da política de *no-first use*; fim da corrida armamentista e início do desarmamento em fases.

Em 2009, o então presidente Hu Jintao reiterou:

quando as condições estiverem propícias, os outros Estados armados nuclearmente devem entrar em um caminho de conversas multilaterais sobre desarmamento. Para alcançar o desarmamento completo e abrangente, a comunidade internacional deve, no devido tempo, formular um plano viável de longo prazo com estágios separados, incluindo o estabelecimento de um tratado para a completa proibição de armas nucleares<sup>23</sup> (Jianqun, 2011, p. 47-48).

A China se juntou a vários acordos de não-proliferação e desarmamento: assinando (mas não ratificando) o *Comprehensive Test Ban Treaty* (CTBT) em 1996 e se tornando membro do *Nuclear Suppliers Group* em 2004. Não participou das negociações para a criação do mais recente TPAN e, em relação a uma resolução da ONU em favor do tratado em 2022, afirmou: “o processo de desarmamento defendido nessa resolução é alheio à realidade de segurança internacional e vai de encontro aos princípios de manutenção da estabilidade estratégica, segurança irrestrita para todos, e desarmamento nuclear gradual”<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> No original: “*disarmament must begin with the militaries of the two superpowers. This is one of the current principles of disarmament and is also one of the main standards for judging whether disarmament is progressing*”

<sup>23</sup> No original: “*when conditions are ripe, the other nuclear armed countries should enter into a course of multilateral disarmament talks. In order to bring about complete and thorough nuclear disarmament, the international community should, at a suitable point in time, formulate a feasible long-term plan with separate stages, including the establishment of a Treaty on the Complete Prohibition of Nuclear Weapons*”

<sup>24</sup> No original: “*the nuclear disarmament process advocated in this resolution is divorced from the international security reality and runs counter to the principles of maintaining global strategic stability, undiminished security for all, and gradual nuclear disarmament*” (<https://www.icanw.org/china>)

Depreende-se que, embora defendam o desarmamento futuro, as autoridades chinesas conferem atenção crescente aos armamentos nucleares na atualidade. Além da superioridade do arsenal nuclear estadunidense, há temores dentre as autoridades chinesas de que avanços nas capacidades convencionais dos EUA possibilitem ataques de precisão aos arsenais nucleares chineses. Nesse contexto, é evidente que as perspectivas de negociação bilateral com os EUA (ou trilateral, envolvendo a Rússia) são ainda mais baixas, tendo em vista a ínfima probabilidade de inclusão, em eventuais acordos nucleares, de controles sobre as capacidades convencionais (Stalhane, 2023).

Por outro lado, não há como negligenciar a complexidade estratégica do sistema internacional contemporâneo e a ligação entre a dinâmica nuclear global e a dinâmica regional asiática. À medida em que os chineses investem na melhoria de seus arsenais com vistas a garantir sua sobrevivência diante de um ataque estadunidense, os indianos possivelmente reagirão, levando, por sua vez, a uma resposta do Paquistão. (Talmadge, 2023).

Consequentemente, parece que a China estaria mudando sua postura nuclear, aproximando-se da postura de “dissuasão mínima assegurada”, semelhante à da França. De fato, as mudanças listadas mais acima parecem convergir nessa direção: diversificação dos meios – artefatos e meios de entrega; ausência de capacidade contraforças; sobrevivência assegurada de modo a garantir capacidade retaliatória. Se estiver também presente o quarto elemento da concepção francesa de “suficiência”, tal como descrita mais acima – ou seja, a adaptação do dimensionamento à realidade estratégica circundante –, isso nos levaria a esperar um aumento significativo do arsenal chinês. Na verdade, seria de se esperar um arsenal bem maior que o da França. Afinal, o arsenal desta última estaria, em princípio, voltado basicamente para dissuadir a Rússia (originalmente, a URSS), ao passo que a China teria que dissuadir os EUA e mais quatro vizinhos imediatos nuclearmente armados (Índia, Rússia, Paquistão, Coreia do Norte). Ainda que o relacionamento com esses três últimos possa estar em bons termos, o problema permanece; e se, de fato, a postura chinesa caminha para uma maior semelhança com a francesa, haveria margem de manobra para um aumento posterior caso um ou mais desses relacionamentos venha a piorar.

Nesse sentido, o desafio no emprego da dissuasão mínima por parte da China é ainda mais significativo, em comparação com o desafio francês. Não basta que os EUA tenham a expectativa de retaliação por parte dos chineses e que haja insegurança quanto às proporções desse ataque. Do ponto de vista chinês, é preciso, em especial, dissuadir os EUA e a Índia. Diante disso, é de se esperar a resistência chinesa a pressões relacionadas à limitação de seus arsenais nucleares.

#### 4. CONCLUSÃO

Este artigo buscou apresentar os impactos do relacionamento nuclear entre as principais potências sobre o regime de não-proliferação. Durante a Guerra Fria, os arranjos de controle da proliferação estiveram submetidos, em grande medida, à dinâmica entre EUA e URSS. Mais

recentemente, embora a relação entre EUA e Rússia ainda seja central para determinar as perspectivas de evolução do regime de não-proliferação, especialmente no que se refere a possíveis esforços de desarmamento, a dinâmica dissuasória entre EUA e China adiciona desafios ao regime. A busca pela concretização da “dissuasão mínima assegurada” por parte da China põe em xeque as perspectivas de redução concertada de armamentos nucleares e, conseqüentemente, de desarmamento. Desse ponto de vista, negociações de controle de armamentos entre Rússia e EUA teriam que incluir a China, de modo a convencê-la a reduzir seus estoques, o que, nesse momento, não parece plausível – e, exatamente, do ponto de vista chinês, não faria sentido. Por outro lado, os esforços chineses tendem a repercutir sobre o arsenal nuclear indiano e, conseqüentemente, sobre o arsenal nuclear paquistanês. Isso reforça a perspectiva de que, no momento, seria pouco realista esperar avanços no processo de redução do montante global de armamentos nucleares.

## 5. REFERÊNCIAS

China (2006). China’s National Defense in 2006. Disponível em: <http://www.china.org.cn/english/features/book/194421.htm>. [Acesso em: 31 ago. 2023].

Dawood, Layla (2020). “Os esforços de modernização do arsenal nuclear chinês: balanceamento interno e transformação no sistema internacional contemporâneo”. *Geosul*, 35 (77), pp. 296-320, [Online]. Disponível em: <http://doi.org/10.5007/2177-5230.2020v35n77p296>. [Acesso em: 31 ago. 2023].

Denmark, Abe; Wirtz, James J. (2005). “Minimum Deterrence”. In: CROSSY, Eric A.; WIRTZ, James J. (ed.). (2005). *Weapons of Mass Destruction: An Encyclopedia of Worldwide Policy, Technology, and History*. Santa Barbara (CA), ABC-Clío.

Diniz, Eugenio (2016). “Armamentos Nucleares: Dissuasão e Guerra Nuclear Acidental”. *Carta Internacional*, 11 (1), pp. 9-62, [Online]. Disponível em: <http://doi.org/10.21530/ci.v11n1.2016.472>. [Acesso em: 31 ago. 2023].

Estados Unidos da América (2022) *Annual report to Congress: military and security developments involving the People’s Republic of China*. Disponível em: [China Military Power Report \(defense.gov\)](https://www.defense.gov/ChinaMilitaryPowerReport). [Acesso em: 25 ago. 2023].

Estados Unidos da América (2023) Chinese Nuclear and Missile Proliferation. *Congress Research Service*, 1 fev. Disponível em: [IF11737 \(congress.gov\)](https://www.congress.gov/IF11737). [Acesso em: 8 mai. 2023].

Gere, François. (2015). “André Beaufre et l’Institut Français d’Etudes Stratégiques 1902-1975”. *Diploweb.com: la revue géopolitique*, 9 mai.

Gere, François. (2017). “P. M. Gallois, stratège et pédagogue de la dissuasion nucléaire.” *Diploweb.com : la revue géopolitique*, 4 février.

Jeffrey, G. (2007). *The minimal means of reprisal. China's search for security in the nuclear age.* Cambridge: The MIT Press.

Jianqun, Teng. (2011) "China's Perspectives on Nuclear Deterrence and Disarmament". In: CHALMERS, Malcolm; SOMMERVILLE, Andrew; BERGER, Andrea. *Small nuclear forces. Five perspectives.* Whitehall Report Series. Londres: RUSI, pp. 41-52.

Kristensen, H.; Korda, M. (2019) "Chinese nuclear forces, 2019". *Bulletin of the Atomic Scientists* 2019, 75 (4), pp. 171-178. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00963402.2019.1628511?needAccess=true>. [Acesso em: 21 mai 2020].

Kristensen, H. M.; Korda, M.; Reynolds, E. (2023). "Chinese Nuclear Weapons, 2023", *Bulletin of the Atomic Scientists*, 79 (2), pp. 108-133, Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00963402.2023.2178713>. [Acesso em: 31 ago. 2023].

Kulacki, Gregory. (2011). "China's Nuclear Arsenal: status and evolution". *Union of concerned scientists*. Oct. 2011. Disponível em: [Microsoft Word - Chinese Nuclear Modernization-UCS 10-13-11.doc \(ucsusa.org\)](#). [Acesso em: 31 ago. 2023].

Lewis, Wilson John; Hua, Di. (1992). "China ballistic missile programs. Technologies, strategies, goals". *International Security*, 17 (2), pp. 5-40.

Lewis, Wilson John; Litai, Xue. (1998). *China builds the bomb.* Stanford: Stanford University Press.

Lewis, Wilson John; Litai, Xue. (1994). *China's strategic seapower.* The politics of force modernization in the nuclear world. Stanford: Stanford University Press.

Lieber, Keir; Press, Daryl. (2006). "The end of mad? The nuclear dimension of U.S. primacy". *International Security*, 30(4), pp. 7-44.

Lieber, Keir; Press, Daryl. (2007). "U.S. Nuclear primacy and the future of the Chinese deterrent". *China Security*, pp. 66-89.

Lieber, Keir; Press, Daryl. (2020). *The myth of nuclear revolution.* Power politics in the atomic age. Ithaca: Cornell University Press.

Mearsheimer, John J. (2001). *The Tragedy of Great Power Politics.* New York, W. W. Norton & Co.

Payne, Keith B. (1996). *Deterrence in the second nuclear age.* Lexington: The University Press of Kentucky.

Payne, Keith B. (2001). *The fallacies of Cold War deterrence and new direction.* Lexington: The University Press of Kentucky.

Schelling, Thomas C. (1966). *Arms and Influence.* New Haven, Yale University Press.

Stalhane, Henrik *et al.* (2023). "The dynamics of an entangled security dilemma. China's changing nuclear posture". *International Security*, 47, pp. 147-187.

Talmadge, Caitlin. (2023). "Multipolar deterrence in the emergent nuclear era". In: NARANG, V.; SAGAN, S. *The fragile balance of terror: deterrence in the new nuclear age*. Cornell University Press, pp. 13-28.

Tertrais, Bruno. (2020). *French Nuclear Deterrence Policy, Forces, and Futures: A Handbook*. Paris, Fondation pour la Recherche Stratégique.

Yoshihara, Toshi; Holmes, James. (2010) *Red star over the Pacific*. China's rise and the challenge to U.S. marine strategy. Annapolis: Naval Institute Press.

Yunzhu, Yao. (2005). "Chinese Nuclear Policy and the future of minimum deterrence". *Strategic Insights*, 4 (9).

Zhang, Hui. (2012). The defensive nature of China's "underground great wall". *Bulletin of the Atomic Scientists*. Disponível em: [The defensive nature of China's "underground great wall" - Bulletin of the Atomic Scientists \(thebulletin.org\)](#). [Acesso em: 31 ago. 2023].

Waltz, Kenneth N. (1979). *Theory of International Politics*. New York, McGraw-Hill.

Waltz, Kenneth N. (1995). "More May Be Better". In WALTZ, Kennet N; SAGAN, Scott D. *The Spread of Nuclear Weapons: A debate*. New York, W.W. Norton & Company, 1995.

Waltz, Kenneth N. (2012). "Why Iran Should Get the Bomb". *Foreign Affairs*, 91 (4).